# Revue européenne des sciences sociales

CAHIERS VILFREDO PARETO

Directeur: Giovanni Busino

*Tome XXXVII - 1999 - N° 115*

## *ANIMALITÉ ET HUMANITÉ*
## Autour d'Adolf Portmann

*XV^e colloque annuel du Groupe d'Etude «Pratiques Sociales et Théories»*

*Actes édités par G. Berthoud et G. Busino avec la collaboration rédactionnelle de Daniela Cerqui Ducret, Claudia Dubuis, Isabelle Honorez, Nicole Jacquemet et Ariane Miéville*

Librairie DROZ Genève • Paris

# Revue européenne des sciences sociales

1re édition: août 1999



Directeur responsable:

GIOVANNI BUSINO
3, avenue A.-M.-Mirany
CH-1225 Chêne-Bourg

ISBN: 2-600-00369-X
ISSN: 0048-8046

CAHIERS
VILFREDO
PARETO

# Revue européenne des sciences sociales

**Directeur: Giovanni Busino**
*Tome XXXVII - 1999 - N° 115*

Librairie DROZ Genève • Paris

# REVUE EUROPÉENNE DES SCIENCES SOCIALES

XXXVII, 1999, N° 115

SOMMAIRE

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 5-7

**Edgar MORIN**

# DE L'ANIMALITÉ ET DE L'HUMANITÉ. INTRODUCTION

La question de l'animalité et de l'humanité est une question qui ne relève pas seulement des études, des observations, des travaux empiriques, c'est une question de paradigme. Mais aussitôt je dirais que le mot paradigme lui-même fait problème, puisqu'il est employé dans des sens très différents. Je préciserais tout de suite dans quel sens je l'emploie: à mi-chemin du sens usuel, popularisé par Thomas Kuhn, et du sens de linguistique structurale défini par Jakobson. Je dirais que le niveau paradigmatique est celui où les concepts fondamentaux et les relations logiques qui les relient contrôlent et commandent tous les discours qui se fondent sur leur emprise, discours évidemment inconscients de cette emprise puisque les discours ont l'impression d'être toujours le reflet des choses ou de la vérité.

En ce qui concerne la relation entre l'humain et le naturel, nous sommes soumis soit à un paradigme disjonctif, qui nous dit qu'on ne peut comprendre l'humain qu'en le soustrayant à l'animalité (c'est celui qui règne dans les sciences humaines), soit nous avons un paradigme de réduction, qui ne comprend l'humain qu'en le réduisant au biologique ou à l'animal. Je crois que la difficulté justement c'est d'être capable de penser notre nature à la fois double et une, ce que j'ai appelé l'unidualité de l'être humain où il y a non seulement un lien indissoluble entre notre animalité et notre humanité, mais aussi une boucle permanente qui sécrète notre humanité à partir de notre animalité et qui entretient notre animalité à partir de notre humanité. La présence de l'animalité dans l'humanité est attestée par la conception du cerveau «triunique» de Mac Lean, qui contient le cerveau reptilien (agression, rut), le cerveau mammifère (intelligence, affectif) et enfin le néo-cortex proprement humain. Les trois niveaux sont en relation non hiérarchique, mais instable. Ainsi notre rationalité peut être mise au service de nos pulsions ou de nos affects.

Le type de pensée, que j'appelle complexe concernant l'animalité de l'humanité, est très difficile à saisir parce que ce qui domine, c'est soit la disjonction soit la réduction. Il y a l'impossibilité de concevoir que dans l'un il y ait le multiple et que dans le multiple il y ait l'un. La pensée qui est disjonctive continue à régner dans le monde des sciences humaines et le principe de réduction dans le monde de la biologie où il est revigoré par la socio-biologie. Je dirais qu'il y a un double réductionnisme de fait, par la réduction du comportement humain au comportement animal, les comportements animaux étant eux-mêmes réduits à la toute puissance des gènes. Il y a un pan-génétisme dans la socio-biologie qui est fondé sur

l'idée suivante: les gènes programment, nous dépendons de ces programmes héréditaires et donc ce sont eux les maîtres du jeu.

Ce principe est tempéré chez beaucoup de biologistes par un humanisme, un démocratisme, une idée que, quand même, nous ne sommes pas des automates, nous ne sommes pas des robots. Dans le fond, ils modèrent leurs propos pour des raisons extra-scientifiques, mais le génétisme demeure un principe réducteur d'explications parce qu'il croit avoir trouvé dans le gène l'unité informationnelle fondamentale. Ce qui fait que, sans que les biologistes s'en rendent compte, il y a une déification des gènes. Depuis longtemps, quelqu'un comme Atlan, par exemple, avait dit que pour que les gènes – qui sont en quelque sorte une mémoire, une archive – se transforment en programme, il faut qu'il y ait l'ensemble du cytoplasme. Les gènes sans les protéines ne sont plus rien: vous les mettez dans une éprouvette, rien. C'est l'ensemble qui, lui, est doté du pouvoir d'auto-production.

Quelles sont les voies pour sortir de ces deux impasses, de ces deux mauvaises issues? Il y a eu la voie qui était celle de la découverte des complexités animales par les études d'éthologie animale. Notamment dans le domaine des primates. Celles-ci ont montré qu'un certain nombre de traits que l'on croyait être le strict privilège des humains apparaissaient déjà dans le monde des primates sous une forme sporadique mineure, et ils se sont développés chez les humains: l'intelligence, la connaissance, l'affectivité, l'outillage, le bipédisme, etc. D'ailleurs, nous retombons dans le paradoxe du «chien-chien à sa mémère». Est-ce que la mémère qui parle à son chien-chien n'a pas plus de compréhension que le scientifique qui, lui, pense que le chien est une machine déterminée incapable de comprendre ce que lui dit sa mémère. Il y aussi une autre voie indiquée par Serge Moscovici, lequel avait remarqué que le concept de société, c'est-à-dire de relations complexes entre différents individus, devait être non pas réservé à l'humanité, mais pouvait être décelé chez des mammifères, chez des oiseaux, chez des poissons, et bien entendu chez des insectes. Il faut donc aussi introduire une complexification sociale dans le monde animal.

Pour ma part, le concept de sujet n'est pas quelque chose qui doit être enfermé dans la conscience humaine; le concept de sujet comme auto-affirmation de soi en se posant au centre de son monde peut convenir pour tout être vivant. On agit comme un «je», en fonction de soi, pour soi, «für sich», comme disait Hegel. Ce principe comporte l'exclusion d'autrui du site occupé par le sujet, mais aussi l'inclusion de soi dans un nous, notre descendance, notre famille, la société, etc. Autrement dit, la notion de sujet est une notion bio-logique et non pas strictement humaine.

Il y a une autre voie, qui est celle de l'histoire de l'hominisation, la préhistoire est devenue une histoire. Depuis les années '60, un processus de quelques millions d'années nous est apparu, au cours duquel se développe l'usage de l'outil, apparaît la domestication du feu, la transformation anatomique, l'émergence du langage humain etc. L'émergence de la culture à partir d'un processus de nature, fera finalement de la culture humaine une condition d'expression de notre nature qui se manifeste par le don de la parole, des mots, des idées, la conscience.

Je pense que toutes ces voies qui opèrent une liaison empirique et épistémologique entre l'animal et l'humain, sans pour autant réduire l'humain à l'animal, sont présentes mais encore minoritaires dans notre monde universitaire. Pour le monde de la culture, le principe de disjonction règne et le principe de réduction règne également. Nous sommes les témoins d'une tentative de nous en affranchir. Nous espérons que nos travaux iront dans ce sens.

*Directeur de recherche émérite au CNRS*
*Paris*

## ACTES DES COLLOQUES
## DU
## GROUPE D'ÉTUDE «PRATIQUES SOCIALES ET THÉORIES»
## UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

éditès par G. Berthoud et G. Busino

1. *Sciences sociales et défi de la sociobiologie*, 1985, 376 p. (*RESS*, n° 69)

2. *La comparaison en sciences humaines et sociales*, 1986, 216 p. (*RESS*, n° 72)

3. *Raison et relativité des valeurs*, 1987, 233 p. (*RESS*, n° 74)

4. *De l'utilité de la connaissance?*, 1988, 225 p. (*RESS*, n° 79)

5. *L'économie dans la société*, 1988, 264 p. (*RESS*, n° 82)

6. *Les intellectuels: déclin ou essor?*, 1990, 280 p. (*RESS*, n° 87)

7. *L'homme et la société. Dix ans après Piaget*, 1991, 256 p. (*RESS*, n° 89)

8. *Les techniques: enjeux humains et sociaux*, 1991, 216 p. (*RESS*, n° 91)

9. *Les formes de la violence*, 1992, 184 p. (*RESS*, n° 94)

10. *La démocratie: une et multiple*, 1993, 280 p. (*RESS*, n° 97)

11. *La théorie sociale aujourd'hui: bilan et perspectives*, 1994, 328 p. (*RESS*, n° 99)

12. *Mauss: hier et aujourd'hui*, 1996, 284 p. (*RESS*, n° 105)

13. *Sciences et techniques dans la société*, 1997, 312 p. (*RESS*, n° 108)

14. *Mémoire et savoirs à l'ère de l'information*, 1998, 224 p. (*RESS*, n° 111)

15. *Animalité et humanité. Autour d'Adolf Portmann*, 1999, 272 p. (*RESS*, n° 115)

16. *Limites de l'éthique et action politique*, 2000 (en préparation)

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 9-31

**Jacques DEWITTE**

# ANIMALITÉ ET HUMANITÉ: UNE COMPARAISON FONDAMENTALE
## Sur la démarche d'Adolf Portmann

Le grand biologiste suisse de langue allemande Adolf Portmann (1897-1982) est l'auteur d'une œuvre multiple et abondante dont l'originalité scientifique et philosophique est loin d'avoir été appréciée à sa juste mesure. *Animalité et humanité:* ce thème général permet de regrouper en un même motif la plupart des domaines où s'exerça son activité. On peut en effet repérer deux champs principaux dans son œuvre théorique: – une œuvre *anthropologique* portant sur l'ontogenèse humaine et la signification de la première année chez le petit d'homme (*Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen*, 1944)[1]; – une œuvre *morphologique*, bien différente de ce que l'on entend généralement par ce terme, portant sur la forme animale (et accessoirement aussi végétale) comprise comme un mode de manifestation, voire d'expression de l'animal, comme un «apparaître» et une «autoprésentation» (*Erscheinen* et *Selbstdarstellung* sont les deux concepts principaux). L'ouvrage majeur dans ce domaine est *La forme animale* (*Die Tiergestalt*, 1948, seconde édition augmentée en 1960)[2], mais il faut également tenir compte de nombreux articles complémentaires parus surtout dans le courant des années cinquante et soixante.

A cela s'ajoute également un livre sur *L'animal comme être social* (*Das Tier als soziales Wesen*), paru en 1953[3] et assez proche de l'éthologie.

Signalons brièvement d'autres travaux dont je ne dirai rien ici: des études proprement zoologiques (rassemblées pour la plupart dans *Zoologie aus vier Jahr-*

---

1 *Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen*, Benno Schwabe, Basel, 1944. Cet ouvrage a connu une première réédition chez le même éditeur en 1951, puis a été republié sous le titre *Zoologie und das neue Bild des Menschen* dans la série «Rowohlts deutsche Enzyklopädie», en 1956, ce qui a contribué à lui donner une assez large audience. Dans un article de Portmann paru en français dans «Diogène» n° 40, oct.-déc. 1962, *Préface à une anthropologie*, on peut trouver un bon résumé de ses idées principales.

2 *Die Tiergestalt*, F. Reinhardt, Basel, 1948, 2e éd. 1960. *La forme animale*, tr. G. Remy, Payot, Paris, 1962 (cette traduction comporte beaucoup d'imperfections). Il existe une traduction anglaise de la 1ère édition : *Animal forms and patterns. A Study of the appearance of animals*, Faber and Faber, Londres, 1952. Signalons aussi l'existence de plusieurs autres traductions anglaises de livres de Portmann: *Animal camouflage*, Univ. of Michigan Press, 1959, *New Paths in Biology*, Harper and Row, New York, 1964.

3 *Das Tier als soziales Wesen*, Rhein-Verlag, Zürich, 1953 (réédité en 1978 dans *Suhrkamp Taschenbuch* 444). Il existe une traduction anglaise de cet ouvrage: *Animals as social beings*, Hutchinson, London, 1961

*zehnten*)[4] et l'important manuel *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere*[5] paru en 1948 et qui a connu de nombreuses rééditions (selon le témoignage de Roger Stamm, il a été longtemps employé dans les cours de zoologie et était appelé tout simplement « le Portmann »).

A propos des deux domaines principaux qui viennent d'être indiqués, l'œuvre anthropologique et l'œuvre morphologique, on peut relever des différences importantes en ce qui concerne le contexte initial dans lequel elles sont apparues, mais aussi leur écho ultérieur (leur « réception »). En effet, en publiant en 1944 son esquisse anthropologique (les « Fragments biologiques... »), Portmann se situait à l'intérieur de ce courant de pensée important du XX$^{e}$ siècle, apparu vers le milieu des années vingt, que l'on appelle « l'anthropologie philosophique » de langue allemande (Scheler, Bolk, Plessner, Gehlen). Avec sa théorie de la première année extra-utérine, il apportait une contribution marquante dans un champ théorique déjà balisé, et son travail eut assez rapidement un vif écho qui lui donna une incontestable reconnaissance dans la communauté scientifique. En ce qui concerne l'œuvre morphologique, en revanche, Portmann fut un audacieux pionnier (même s'il pouvait se réclamer de l'exemple prestigieux de Goethe ou du naturaliste Fabre) et il demeura un isolé. Sa réflexion dans ce domaine se heurta à l'incompréhension et à l'hostilité des milieux scientifiques (une attitude qui n'a guère varié jusqu'ici). Seuls semble-t-il quelques philosophes, principalement issus de la tradition phénoménologique, surent en saisir toute l'importance. Citons avant tout Merleau-Ponty (dans son cours sur la nature au Collège de France de 1957-1959)[7] Hannah Arendt (au début de son ouvrage posthume *La vie de l'esprit*)[8], mais aussi Karl Jaspers, qui fut son collègue à Bâle, ainsi que Heidegger qu'il semble avoir tenu au courant de ses travaux, et Hans Jonas (avec qui Portmann est entré en correspondance vers le milieu des années cinquante).

Je voudrais tenter ici de caractériser l'attitude fondamentale de Portmann en ce qui concerne précisément la *relation entre animalité et humanité*. Celle-ci me semble constituer en effet une sorte de cadre ou d'horizon général de toute sa réflexion, même lorsqu'elle n'est pas abordée et thématisée explicitement. Ainsi dans *La forme animale*, où il est question à peu près exclusivement (sauf au cha-

---

[4] *Zoologie aus vier Jahrzehnten, Gesammelte Abhandlungen*, Piper, Munich, 1967 (ce recueil contient notamment les différentes études de Portmann sur l'ontogenèse de oiseaux et des mammifères qui ont été préparatoires à son esquisse anthropologique).

[5] *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere*, Schwabe, Basel, 1$^{re}$ éd. 1948, 6$^{e}$ éd. 1983.

[6] Edgar Morin, en publiant en 1973 *Le paradigme perdu : la nature humaine*, a renoué sans le savoir avec ce courant (il n'avait lu que Bolk), et il est intéressant de noter que Portmann a accepté de préfacer la traduction allemande de l'ouvrage (parue en 1974 sous le titre *Das Rätsel des Humanen*).

[7] Maurice Merleau-Ponty, *La Nature, Notes. Cours du Collège de France*, Le Seuil, Paris, 1995. Sur la lecture de Portmann par Merleau-Ponty, voir mon article « L'interanimalité comme intercorporéité et intervisibilité : Merleau-Ponty lecteur de Portmann », *Corps et individuation*, Annales Doctorales n° 1, J. Gayon et P.-F. Moreau éds, Editions Universitaires de Dijon, 1998.

[8] Hannah Arendt, *The Life of the Mind*, Volume one, Thinking, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1978, *La vie de l'esprit*, Volume I, *La pensée*, P.U.F., Paris, 1981 (sur Portmann, voir surtout les pp. 33-45).

pitre de conclusion) des animaux et de la signification énigmatique des formes, dessins et couleurs de leur pelage, livrée ou plumage (ou bien encore de celle de certains de leurs ornements). Mais même alors, la relation entre humanité et animalité n'est pas tout à fait absente; et comment pourrait-elle l'être, puisque, dans la personne du zoologiste Portmann, c'est bien l'être humain qui est présent à la vie animale, qui se confronte à ces manifestations souvent étranges et déconcertantes, qui s'émerveille devant elles et s'interroge non seulement sur leur fonction, mais sur leur *sens* (dans l'Avant-Propos à la seconde édition de *La forme animale*, Portmann écrit qu'il entend, grâce à ce livre, «conduire à travers l'expérience vécue des sens vers les questions du sens» – «*durch das Erlebnis der Sinne zu den Fragen des Sinnes führen*»)[9]? Pour caractériser sa démarche, je voudrais recourir à une notion mise en évidence par G. Berthoud et G. Busino dans leur réflexion d'anthropologues: on a affaire à une *comparaison fondamentale* entre animalité et humanité. Cette notion me semble très éclairante et elle me permettra de situer ma réflexion sur l'œuvre de Portmann dans le prolongement du travail effectué depuis plusieurs années par les organisateurs des colloques «Pratiques Sociales et Théories» de l'Université de Lausanne.

## LA «COMPARAISON FONDAMENTALE»

Dans *Pratiques sociales et théories* (chapitre III «De la comparaison»), Gérald Berthoud et Giovanni Busino relatent leur redécouverte de la démarche comparative à travers une lecture de Louis Dumont (mais aussi de Mauss). Cette démarche va à l'encontre de la «pratique généralisée de dissocier radicalement l'étude de notre société et celle des autres sociétés, jusqu'à constituer ainsi les deux objets de disciplines séparées» et procède d'un «refus d'une disjonction entre 'eux' et 'nous»'[10]. D'où une attitude méthodologique différente que l'on peut appeler «comparaison fondamentale» (ou bien aussi «primordiale» ou «radicale»). Elle a été bien définie par Louis Dumont lorsqu'il a écrit que chaque monographie «renferme déjà à quelque degré une comparaison – une comparaison d'ordre fondamental, entre 'eux' et 'nous' qui parlons d'eux – et modifie ainsi dans une mesure variable notre cadre conceptuel. *Cette comparaison est radicale car elle met en jeu les conceptions de l'observateur lui- même*»[11].

L'expression à laquelle recourt Dumont: «*mettre en jeu* les conceptions de l'observateur», est au fond à double sens et elle met bien en relief la dualité qui est présente dans cette démarche. Cela peut signifier à la fois que la connaissance ainsi comprise *fait appel* à certaines conceptions préalables et qu'elle les *remet en question*, les soumet à un travail critique. Et telle est bien la double attitude impliquée dans la «comparaison fondamentale»; elle comporte deux aspects (soulignés par Berthoud et Busino et déjà présents chez Dumont). D'une part, l'observateur n'est nullement vierge au départ de tout préjugé (et il n'est nullement requis

---

9 *Die Tiergestalt*, 2e éd. 1960, *loc. cit.*, p. 7.

10 Gérald Berthoud et Giovanni Busino, *Pratiques sociales et théories*, Droz, Genève, 1995, p. 103. Je me référerai aussi au texte de G. Berthoud «La comparaison, une idée ambiguë» (1986), in *Vers une anthropologie générale*, Droz, Genève, 1992.

11 Louis Dumont, *Essais sur l'individualisme*, Le Seuil, Paris, 1983, p. 17 (souligné par moi).

qu'il le soit); il s'«apporte» lui-même dans cet acte de connaissance et de compréhension, avec ses préjugés et son «idéologie». Mais d'autre part, la rencontre avec la formation culturelle autre va avoir une incidence sur cette auto-compréhension initiale et, «dans une mesure variable», la modifier (a lieu ce que Dumont appelle aussi une «mise en perspective»). C'est ce que Gérald Berthoud, en s'inspirant de Chauveton et de sa belle formule «nous fait se mirer dans la face d'Autrui», appelle l'*éclairage en retour*[12]. Et telle est bien la démarche que Dumont a pratiquée, d'abord à propos de la société indienne dans *Homo hierarchicus*, puis à propos de l'idéologie allemande dans *Homo Aequalis II*. A chaque fois, l'ensemble culturel considéré n'est pas pour lui: un simple objet extérieur. Implicitement ou explicitement, il effectue une comparaison entre les valeurs et évidences qui sont les siennes et les valeurs ou représentations autres, de sorte que la culture qui constitue le point de départ obligé du chercheur n'est pas un socle immuable. La connaissance rejaillit sur la culture de l'observateur, et l'oblige bien souvent à la remettre partiellement en question. Grâce à cet éclairage en retour, où une meilleure élucidation de la culture autre modifie la compréhension de la culture propre, on s'achemine vers une vision plus universelle de l'humanité, en surmontant des compréhensions particulières qui étaient trop partielles (je dis bien: «*plus* universelle», car l'universalité demeure un horizon infini qu'en un sens on ne rejoindra jamais).

Etant donné la fécondité de cette notion de «comparaison fondamentale», elle appellerait de nombreux approfondissements. Avant de montrer ce qu'elle peut apporter à la compréhension de l'œuvre de Portmann, je formulerai ici quelques remarques, énoncées sous la forme de thèses assez courtes.

– La comparaison ainsi comprise diffère sensiblement de ce que l'on appelle généralement méthode comparative dans les sciences (anatomie comparée, grammaire comparée, religions comparées etc.), et où on a affaire à une situation épistémologique dans laquelle le sujet de la connaissance envisage ses objets de manière purement extérieure, en «position de survol» ou «en suplomb» (pour parler comme Merleau-Ponty); le sujet a pour ainsi dire *devant lui* les différents termes de la comparaison. La comparaison fondamentale a au contraire cette particularité qui la rend hautement inconfortable: l'observateur (ici l'anthropologue) effectue une comparaison *dont il est lui-même l'un des termes* (et il n'est donc précisément pas un simple observateur en position d'extériorité).

– On comprend que, dans ces conditions, la comparaison ne puisse guère porter sur davantage que *deux termes à la fois* (Occident/Inde, France/Allemagne, etc.), comme le montrent bien les travaux de Dumont. Si, dans une comparaison de type classique, l'observateur en position de surplomb peut, en principe, envisager à la fois, par exemple, tous les peuples européens, dans la comparaison fondamentale, un Français qui s'apporte comme Français avec son idéologie universaliste entreprend de confronter celle-ci avec l'idéologie allemande (mais il ne peut guère faire davantage à la fois).

– Dans la comparaison fondamentale, comme on l'a déjà vu, il n'est pas posé comme exigence l'attitude préalable de la table rase, consistant à vouloir extirper

[12] *Vers une anthropologie générale, loc. cit.*, p. 12.

*a priori*, ou en tout cas à vouloir écarter préalablement de la connaissance tout préjugé, toute précompréhension (et notamment tout européeocentrisme). Certes, l'objectif est bien de dépasser en fin de compte notre européocentrisme et de « décentrer » notre savoir, mais ceci ne peut s'effectuer *a priori*, mais bien dans le champ d'une confrontation. Or, pour que celle-ci ait lieu, il faut que l'anthropologue arrive initialement avec certaines valeurs, préjugés et convictions, qu'il les apporte. L'idéal de la table rase préalable n'est pas retenu, ni comme réalisable, ni même comme désirable ; car c'est tout de même à travers notre précompréhension que nous pouvons, de manière indirecte, comprendre les valeurs des sociétés autres.

– La comparaison ainsi comprise a notamment ceci de véritablement « fondamental » ou « radical » qu'il n'y a rien en principe qui soit soustrait à l'« éclairage en retour », à l'action en retour de la démarche comparative ; rien, même pas le cadre épistémologique. La comparaison fondamentale peut éventuellement conduire à réinterroger les présupposés épistémologiques (ceux qui sont par exemple issus d'une idéologie individualiste) que l'on avait adoptés. On n'a pas délimité un champ d'étude à partir d'un cadre épistémologique qui ne peut être remis en question (sur lequel on ne déborderait pas). Il n'y a rien qui ne puisse (*éventuellement*, et non pas forcément) être mis en cause par les résultats de l'investigation.

– La~comparaison fondamentale ainsi comprise échappe au soupçon qui pèse fréquemment sur la démarche comparative quelle qu'elle soit : qu'elle tendrait à la simplification et à la réduction, en réduisant la singularité à l'universel. Car, suppose-t-on alors, est-ce que comparer, ce n'est pas forcément réduire les différences au même, grâce notamment au recours à un terme de comparaison, à un « commun dénominateur » qui est le plus souvent un *plus petit* commun dénominateur ? Or, on a affaire ici à une forme de comparaison dans laquelle on a renoncé à un *tertium comparationis* extérieur que l'on se serait préalablement donné.

– Toutefois, si on envisage la comparaison fondamentale dans toute sa radicalité, et sans esquiver les questions qu'elle pose, on risque, il faut le reconnaître, d'être exposé à des difficultés, voire à des contradictions qui semblent insolubles (Gérald Berthoud en a signalé quelques-unes). D'une part, en effet, si on admet que l'on ne peut faire abstraction du sujet de l'observation, cela ne conduit-il pas à un risque de tautologie (ou de projection) : ne fait-on pas que trouver dans le réel ce que l'on y a préalablement mis, ce qui impliquerait une élimination de l'altérité[13]. Et d'autre part, il y a ce risque exactement inverse : si on considère que le terme premier, à savoir nous-mêmes (notre société et ses valeurs) ne peut sortir indemne de la comparaison (non touché ou entamé par elle), puisqu'il peut, en principe, être lui-même « mis en perspective », comment alors peut-il jouer encore son rôle de terme de référence, s'il est devenu à ce point mouvant ? Cette fois, ce n'est plus, comme dans le premier cas, la tautologie qui guette (c'est-à-dire une

[13] G. Berthoud écrit à ce propos : « Mais comment comprendre l'autre à partir de nos propres termes de référence, même si ces derniers sont à leur tour soumis à l'éclairage de l'altérité, appréhendée il est vrai à l'aide de ces mêmes termes ? Faut-il voir dans ce mode de connaissance une pure tautologie ?» (*Vers une anthropologie générale, loc. cit.*, p. 125).

sorte d'exacerbation du Même), mais bien la perte de toute identité et de tout repère rationnel (résultant d'une sorte d'exacerbation de l'altérité).

– A ces objections, on peut répondre de la manière suivante :

1. sans doute ne faut-il pas trop »regarder en face » des questions (on risquerait le vertige ou l'aveuglement), mais plutôt les considérer de biais et sans les dissocier de la dialectique où de la dynamique où elles s'insèrent ; car on isole alors abstraitement ce qui, dans l'expérience effective, agit de concert (connaissance de l'Autre/auto-compréhension) ;
2. il n'est sans doute pas bon d'envisager cette démarche comparative radicale de manière exclusive, comme si elle était la seule méthode légitime ; elle peut parfaitement coexister avec une démarche comparative « classique » qui a également sa pertinence et sa légitimité (et c'est aussi un remède au vertige évoqué plus haut).

*

* *

Or, ce qui vient d'être dit à propos de la « comparaison fondamentale » dans les sciences sociales peut être transposé, *mutatis mutandis*, à la connaissance du vivant (Gérald Berthoud avait d'ailleurs indiqué brièvement que cette question se posait déjà « à l'échelle fondamentale de la vie », dans une « comparaison interspécifique (...) entre espèces animales, l'être humain inclus »)[14]. La relation d'un zoologiste tel que Portmann aux formes de vie autres, mais apparentées, est analogue à celle de l'anthropologue aux autres cultures humaines. Qu'il s'occupe de morphologie, d'éthologie ou de psychologie des animaux, sa recherche nous conduit à « nous mirer », non pas « dans la face d'Autrui » (comme dans la phrase de Chauveton), mais dans l'altérité des manifestations de la vie qui existent autour de nous. On a également affaire à une forme de connaissance qui amène l'observateur à « mettre en jeu » ou « en perspective » sa propre représentation ou compréhension de lui-même (comme être humain).

Ce qui rapproche la démarche comparative portmannienne de la « comparaison fondamentale » dans les sciences sociales, c'est qu'elle s'entrecroise toujours avec l'auto-compréhension humaine, en un « chiasme » ou un « entrelacs » indémêlable (j'emploie à nouveau ici des expressions chères à Merleau-Ponty). Il y a une interférence constante entre ces deux sphères (à l'encontre de l'idéal objectiviste qui réduit cette relation à une pure extériorité, et donc à l'encontre de la représentation, souvent erronée, que beaucoup de scientifiques ont de leur propre activité), qui a lieu dans les deux sens. Car si, d'une part, notre connaissance du monde vivant n'est pas dissociable d'une certaine expérience préalable de nous-mêmes, comme humains et comme vivants (nous « apportons » dans cette connaissance notre expérience de vivants humains), une connaissance plus approfondie du vivant pourra, d'autre part, contribuer à modifier notre compréhension de nous-mêmes, à réévaluer nos propres évidences (cet « entrelacs » sera examiné plus longuement à propos de la question de l'anthropomorphisme).

---

14 *Vers une anthropologie générale*, *loc. cit.*, p. 118.

Toutefois, il faut remarquer aussi que, même dans l'œuvre de Portmann, la comparaison fondamentale, au sens qui vient d'etre indiqué, n'est pas non plus la seule démarche méthodologique qu'il ait adoptée, loin de là. Ainsi, dans son « Introduction à la morphologie comparée des vertébrés », il pratique en somme une comparaison tout à fait classique, qui garde toute sa pertinence pour certains types d'objet, en proposant un tableau général de la morphologie de tous les vertébrés, l'homme y compris (le mot « morphologie » étant d'ailleurs à comprendre plutôt au sens d'une « anatomie », et non pas au sens qu'il a donné à ce terme à propos de la forme animale et de l'apparence du vivant).

Pour préciser le sens de démarche de Portmann, comprise comme « comparaison fondamentale » entre l'animalité et l'humanité, j'aborderai cette question sous trois angles différents. Tout d'abord, sur un plan plutôt philosophique ou métaphysique, en montrant comment il s'est gardé, dans son approche de la relation entre animalité et humanité, de deux écueils opposés et symétriques : un idéalisme ou spiritualisme, d'une part, et un naturalisme, d'autre part[15]. Ensuite, sur un plan davantage épistémologique (celui des conditions de possibilité de la connaissance du vivant), je mettrai en évidence la spécificité de la position que l'on peut appeler un « anthropomorphisme critique ». Enfin, j'aborderai un thème qui concerne davantage l'inspiration philosophique et poétique qui sous-tend toute son œuvre, celui d'une « connivence » ou d'une « complicité » fondamentale entre l'homme et le reste du vivant.

## NATURALISME ET IDÉALISME

La démarche de Portmann en tant que « comparaison fondamentale » entre animalité et humanité doit d'abord être caractérisée de la manière suivante : pour que la comparaison ait tout son poids et soit autre chose qu'une réduction simplificatrice, il faut que les deux termes de la relation soient présents dans toute leur complexité, c'est-à-dire sans avoir été préalablement réduits à une forme simplifiée et appauvrie afin de faciliter la comparaison.

Cette exigence ressort très bien de son Discours de Rectorat, prononcé à l'Université de Bâle en 1947, et intitulé « De l'idée de l'humain dans la biologie contemporaine » (*Von der Idee des Humanen in der gegenwärtigen Biologie*). Prenant la parole tout juste après la guerre, Portmann était conscient au plus haut point des enjeux politiques liés à l'usage idéologique de la biologie depuis plusieurs décennies (surtout en Allemagne, mais pas uniquement). Et pourtant, il n'hésitait pas à plaider pour une intégration de l'étude de l'homme à l'ensemble de l'étude du vivant (contre toute «*Sonderung*», séparation ou isolation). Ce faisant, il s'opposait, en une même attitude double, à deux tendances opposées récusées l'une après l'autre. L'une qui souligne la continuité (au prix d'une simplification de l'humain), l'autre qui fait ressortir le discontinuité et la spécificité de l'humain (mais au prix d'une simplification de l'animalité).

---

15 Au sens où j'ai parlé moi-même, dans mon essai «L'homme, être d'antinature ? Notes pour une anthropologie », *Le Messager Européen* n° 9, Paris, 1996, d'une « antinomie du spiritualisme et du naturalisme ».

D'une part, dit-il, il n'est pas question d'effectuer la comparaison après avoir réduit préalablement l'humain à une «préparation» (*Präparat*: c'est le terme de laboratoire pour désigner le traitement préalable auquel on soumet un objet d'observation ou d'expérience). C'est l'homme tout entier, et en particulier avec son langage (celui-ci devant être envisagé lui-même dans toute sa complexité) qui doit être pris comme terme de comparaison:

> L'examen scientifique qui est requis aujourd'hui ne peut pas reposer sur une quelconque «préparation» de l'homme qui résulterait d'une décision préalable sur la portion (*Teilstück*) réservée au biologiste; il doit reposer sur la connaissance de l'homme accompli (*das Wissen um den vollendeten Menschen*)[16].

Portmann aborde également ce problème et énonce une position identique dans la Conférence Eranos de 1947, le contexte étant cette fois celui de l'ontogenèse de l'être humain telle qu'il l'a interprétée dans ses propres travaux. Ce passage où il s'oppose à tout réductionnisme naturaliste dans l'appréhension de l'humain éclaire et précise celui du Discours de Rectorat:

> La plupart des théories de dérivation (*Herleitungstheorien*) se facilitent le travail en commençant par réduire l'homme à un animal par une sorte de soustraction du «spirituel», et n'éprouvent ensuite aucune difficulté pour la dérivation (*Ableitung*) de ce reste, étant donné que des «dispositions» (*Anlagen*) se développent partout. Ainsi réduit-on le langage à de simples productions sonores et on découvre que tout ce qui est nécessaire à cet effet est déjà présent au niveau animal[17].

Or, plus loin dans son Discours de Rectorat, il s'oppose à une autre tendance très courante et exactement symétrique à la précédente. «On pourrait peut-être soupçonner un moment que l'évaluation élevée (*höhere Bewertung*) de notre spécificité humaine reposerait sur une dévaluation (*Abwertung*) de la vie animale», déclare-t-il. Mais il n'en est rien, précise-t-il aussitôt: la recherche actuelle (il songe sans doute à ses propres travaux, mais aussi à l'éthologie) a conduit à tenir en haute estime la vie animale, surtout dans ses formes supérieures, notamment en prenant en compte l'intériorité de l'animal et son comportement social:

> L'estimation élevée (*Hochwertung*) de notre propre spécificité ne repose donc pas sur une appréciation aussi dédaigneuse que possible de l'animal (*auf einer möglichst geringen Taxierung des Tieres*); au contraire, elle prend toute sa signification du fait que nous pensons très haut (*sehr hoch denken*) l'intériorité des degrés les plus élevés de l'animalité[18].

A nouveau, on peut trouver, dans un autre texte de la même époque, une formulation analogue qui éclaire le sens de ce passage du Discours de Rectorat. Au dernier chapitre de *Das Tier als soziales Wesen* (1953), Portmann écrit (en commentant le rituel de l'oiseau-lyre australien):

---

16 «Von der Idee des Humanen in der gegenwärtigen Biologie», in *Biologie und Geist*, Rhein-Verlag, Zurich, 1956, p. 347 (dans la réédition de cet ouvrage en 1973 dans la série «Suhrkamp Taschenbuch», p. 327).

17 «Das Ursprungsproblem», Conférence Eranos de 1947, in *Biologie und Geist, loc. cit.*, p. 66 (dans la réédition «Suhrkamp Taschenbuch», p. 64).

18 *Biologie und Geist, loc. cit.* p. 351 (Suhrkamp Taschenbuch, p. 331).

> Aujourd'hui, la biologie ne fait plus ressortir la spécificité de l'homme en élaborant de l'animal l'image d'un fonctionnement aussi fruste et mécanique que possible (*ein Bild möglichst dumpfen, machinenhaften Tuns*) dont se détache alors avantageusement la représentation même la plus pauvre de l'humain. Au contraire: la connaissance (*Wissen um*) de la complexité du comportement et de l'expérience du monde des animaux nous oblige aujourd'hui à un considérable renforcement (*Steigerung*) de notre représentation de la spécificité de l'humain. C'est précisément en connaissant les nombreuses correspondances qui existent dans le comportement des animaux supérieurs et des hommes que l'on pressentira la grandeur énigmatique des caractéristiques qui font de notre mode d'existence quelque chose de singulier[19].

Pas question donc d'adopter cette attitude consistant à rabaisser la représentation que l'on a de l'animalité, à simplifier outrageusement l'image de l'animal afin de faire ressortir avantageusement celle de l'homme, faisant ainsi des bêtes un repoussoir facile. A nouveau, une démarche certes plus difficile qui, sans renoncer en rien à l'idée d'une différence anthropologique, est guidée par la conviction profonde que cette différence ou cette spécificité ressortira d'autant mieux que l'autre terme de la comparaison aura été reconnu lui aussi dans sa spécificité et sa complexité.

Portmann se bat donc sur deux fronts, puisque ce n'est pas le même adversaire qui est visé dans les deux cas. Dans le premier, il s'en prend à une forme de naturalisme (ou de biologisme) que l'on rencontre chez beaucoup de scientifiques, mais aussi chez certains philosophes matérialistes. Dans le second, il s'en prend à une position que l'on peut appeler « idéaliste » ou « spiritualiste » qui se rencontre, soit chez les philosophes qui se rattachent à l'« idéalisme » au sens large (idéalisme allemand, existentialisme), mais aussi chez la plupart des anthropologues (au sens de l'anthropologie « culturelle » ou « structurale »). Il rejette ensemble ces deux gestes philosophiques opposés et articule ainsi une position très rare qui donne toute sa force à une véritable démarche comparative: celle-ci doit porter sur deux termes non préalablement réduits ou émondés, présents dans la comparaison avec toute leur complexité. S'il est vrai que, selon la formule célèbre de Heidegger, on ne doit pas « penser trop pauvrement l'humanité de l'homme », il importe tout autant de ne pas « penser trop pauvrement l'animalité de l'animal ». Le Discours de Rectorat de Portmann apparaît donc comme une réplique, sans doute involontaire (mais ce n'est pas sûr) à la *Lettre sur l'humanisme* de Heidegger qui date de la même année (adressée à Beaufret en 1946, elle fut publiée en 1947 à Berne)[20], et où le philosophe, de manière foncièrement « idéaliste », n'énonçait

---

19 *Das Tier als soziales Wesen*, Rhein-Verlag, Zürich, 1953 p. 352 (ici, la réédition de l'ouvrage dans la série « Suhrkamp Taschenbuch » en 1978 reprend exactement la même pagination).

20 Il n'est pas exclu que Portmann ait eu connaissance de la *Lettre sur l'humanisme* dès sa publication en 1947. On trouve en tout cas dans ses écrits ultérieurs des passages qui peuvent être compris comme une réplique à Heidegger. Ainsi, lorsqu'il écrit dans un ouvrage paru en 1957 « Dann werden wir vom höheren Tier nicht zu gering denken » (*Von Vögeln und Insekten*, Reinhardt Verlag, Basel, 1957, p. 173), ceci semble faire directement écho à la phrase célèbre de la *Lettre sur l'humanisme*: « Dadurch wird das Wesen des Menschen zu gering geachtet. » Voici la traduction intégrale de ce passage de *Von Vögeln und Insekten*: « Dans notre vie quotidienne, nous ferions bien de nous souvenir de temps à autre des faits étonnants que nous dévoile la recherche biologique. Car alors, nous ne penserons pas trop pauvrement l'animal supérieur et nous serons attentifs aux nombreux traits qu'il partage avec nous – mais en même temps nous nous efforcerons de saisir de manière très précise ce qui caractérise notre propre forme de vie. C'est seulement ainsi que nous prendrons conscience de la puissance et de l'impuissance de notre esprit, et nous verrons

que l'une des deux exigences qui, pour Portmann, doivent être réunies *en une même attitu*de double.

C'est sans doute la seconde critique qui est la plus rare. Car si la réduction de l'humain à un comportement quasi-animal ou plutôt pseudo-animal (puisque c'est une image erronée et simplifiée de l'animal qui est présupposée) a été fréquemment critiquée, et à juste titre, rares sont ceux qui ont dénoncé de la même manière la simplification de l'animalité qui est si souvent pratiquée. La plupart des philosophes semblent s'accommoder très bien de cette situation ; et il est vrai aussi que rares sont les travaux scientifiques qui s'opposent à cette vue réductrice de la vie animale (ceux qui existent restent mal connus et décriés, comme ceux de Portmann). Mais les philosophes ont bien tort de s'en inquiéter aussi peu, estimant sans doute que l'important est de se garder de toute atteinte à l'humain. Ce faisant, ils sont aveugles à cet aspect capital : l'image de l'homme et celle de l'animal ont partie liée, de sorte qu'une image fausse et réductrice de l'animalité ne tarde pas à atteindre aussi, par ricochet, l'image de l'homme.

Par cette attitude double, Portmann articule une position dans laquelle, pour paraphraser Paul Ricœur, l'humanité de l'homme n'est *ni exaltée, ni humiliée*[21]. Elle n'est pas exaltée de manière idéaliste ou spiritualiste, mais pas davantage humiliée, de manière naturaliste, au sens des trois célèbres « atteintes au narcissisme humain » évoquées par Freud (Copernic, Darwin et Freud lui-même). Il s'agit bien plutôt de redonner à l'homme sa juste place dans le Cosmos, ni trop haute, ni trop basse, et de retrouver ainsi les conditions d'un humanisme véritable.

## L'ANTHROPOMORPHISME CRITIQUE

Un autre aspect essentiel rapproche la démarche de Portmann (comme d'ailleurs de quelques autres penseurs)[22] de la « comparaison fondamentale » dans les sciences sociales : une certaine réhabilitation partielle de l'anthropomorphisme, qui doit être comprise dans le cadre d'une réflexion épistémologique (voire transcendantale) sur les *conditions de possibilité de la connaissance du vivant*. Il s'avère en effet que, contrairement à l'idéal méthodologique posé par la science moderne, il n'y a pas, dans la manière dont a lieu la connaissance effective du vivant, de séparation radicale entre la sphère « objective » de la vie animale à étudier et la sphère humaine « subjective » : il se produit une certaine interférence inévitable entre ces deux sphères. Non seulement elle ne peut pas être éliminée, mais il n'est même pas souhaitable qu'elle le soit, parce qu'elle constitue une importante source de connaissance. Le sujet de la connaissance, le biologiste, « s'apporte » lui-même (en tant qu'être humain et être vivant) dans ce qu'il étudie, en ce sens qu'il puise dans sa propre expérience préalable de vivant humain certaines catégories, certains schèmes d'intelligibilité sans lesquels le vivant lui demeurerait non seulement impénétrable et inaccessible, mais impossible à recon-

alors dans le miroir de la vie animale ce qu'il y a d'étrange dans notre propre existence.» (*Von Vögeln und Insekten, loc. cit.*, p. 173).

21 Expression de Ricœur à propos du *cogito* et du statut du sujet dans la philosophie moderne, *Soi-même comme un autre*, Le Seuil, Paris, 1990, pp. 27 et 368.

22 Je songe en particulier à Hans Jonas et à Robert Spaemann.

naître en tant que vivant[23]. C'est ce que, dans mon vocabulaire, j'appelle un *entrecroisement entre connaissance du vivant et auto-compréhension humaine*: elles «s'entrecroisent» forcément toujours en un «entrelacs» ou un «chiasme» indémêlables, ce qui ne veut pas dire toutefois qu'elles se confondent purement et simplement.

Bien entendu, en disant cela, on brave cet interdit fondamental de toute la science moderne: l'anthropomorphisme, dont l'interdiction absolue va de pair avec celle du finalisme (ces deux interdictions ne résultant pas d'une démarche empirique, mais bien, comme l'a écrit Hans Jonas, d'un décret *a priori* de la science et de l'ontologie modernes). On s'expose à ce reproche: est-ce que l'on ne commet pas le péché mortel de la connaissance biologique (comme l'anachronisme est celui de la connaissance historique): une projection indue sur le non-humain de ce qui est valable seulement à l'intérieur de la sphère humaine?

Cette question de l'anthropomorphisme a été fréquemment abordée par Portmann. Même s'il n'en a pas développé de théorie très élaborée, les remarques que l'on trouve de manière éparse dans ses écrits livrent néanmoins des indications très précises et permettent de reconstituer la cohérence globale de sa position. C'est sans doute dans l'ouvrage de 1953, *L'animal comme être social*, que ce thème est le plus présent; il le traverse en quelque sorte comme un fil rouge. Le chapitre X consacré aux rituels (*Rituale*) me paraît tout à fait caractéristique de son attitude sur cette question[24]. Dans un premier temps, le chercheur (Portmann lui-même, ou bien les auteurs dont il commente les travaux) observe, mais aussi décrit divers phénomènes et comportements de la vie animale. Dans sa description, il recourt spontanément à des termes tels que «rite», «rituel», «cérémonial», «entrée en scène», etc., parce que la ressemblance avec les manifestations humaines qui portent ce nom sautent aux yeux. Vient ensuite un moment où il se demande: mais ai-je le droit de parler ainsi, ai-je le droit d'employer des expressions provenant de l'expérience humaine? Est-ce que, ce faisant, je n'ai pas cédé à un regrettable anthropomorphisme? Il est placé alors devant un choix: ou bien maintenir un tel langage, ou bien le réformer en l'épurant de tout anthropomorphisme et en adoptant, pour autant que ce soit possible, un langage neutre et objectif (mais aussi en modifiant du même coup toute son attitude intellectuelle en

---

23 Tel est l'enseignement à tirer de l'apologue du «Dieu mathématicien» dans l'essai de Hans Jonas «Is God a Mathematician?» (Dans *The Phenomenon of Life*): cet être hypothétique qui serait un pur esprit n'ayant aucune expérience préalable d'être vivant serait incapable de reconnaître un organisme *en tant qu'organisme*. L'essentiel dans le vivant lui échapperait. Et c'est aussi ce que suggère André Pichot lorsqu'il indique que la biologie réductionniste est tout de même obligée, pour définir son objet, de s'appuyer sur la définition de la vie que l'on trouve dans le sens commun. *Eléments pour une théorie de la biologie*, Malaine, Paris, 1980.

24 *Das Tier als soziales Wesen, loc. cit*, pp. 301-338 et en particulier les pp. 310-311 et 321. «Devons-nous appeler rite ce comportement? On peut certes circonscrire chaque concept emprunté à l'activité humaine de manière si étroite qu'il ne puisse être valable que pour notre propre sphère. Mais il reste alors à se demander ce que l'on a ainsi gagné et ce que l'on recherche au juste en forgeant un concept qui n'a de toute façon de validité que dans un domaine de sens bien déterminé. Nous pouvons parler de rite dans un champ plus vaste en tant que partie de la vie sociale en général (*als Glied des sozialen Lebens überhaupt*), ou bien nous pouvons en parler comme d'une affaire exclusivement humaine. La décision est une question de convention» (p. 304).

même temps qu'il réforme son langage). Une solution de compromis très fréquente consiste à mettre les expressions anthropomorphiques incriminées entre guillemets: ainsi conserve-t-on leur bénéfice descriptif tout en se dédouanant vis-à-vis de la science « objective ». Portmann opte pour la première solution, préférant conserver de telles expressions et continuer à parler par exemple de *rituels* chez les animaux. Procéder ainsi ne revient nullement à rabattre anthropomorphiquement la vie animale sur la sphère humaine ; car c'est tout autant la signification du rituel humain qui s'en trouvera modifiée. Il importe de prendre mieux conscience de tout ce que l'homme a en commun avec l'animal (et qu'il a tendance à oublier), mais aussi de mieux saisir en quoi consiste au juste la différence anthropologique (qu'il n'est pas question de nier). Ainsi, on dira dans un premier temps que les rituels animaux sont héréditaires et les rituels humains transmis culturellement. Mais ce n'est pas toujours aussi simple car, note Portmann, certains rituels (au sens large) comme le chant des oiseaux peuvent également être appris au contact de congénères et ne sont donc nullement innés. Et d'un autre côté, nous ne pouvons pas exclure non plus qu'une part de notre vie sociale et de nos rituels ne soit innée. Est ainsi remise en partie en question la limite tranchée entre « inné » et « acquis » qui correspondrait à la différence entre « animal » et « humain ».

C'est dans ce contexte d'une réévaluation positive partielle de l'anthropomorphisme que l'on doit comprendre la formule à laquelle Portmann a recouru plus tard et qui résume sa position: un « anthropomorphisme critique »[25]. On la trouve dans les Conférences Eranos de 1965 et 1968, mais selon Roger Stamm, il l'employait fréquemment dans ses conversations avec les étudiants dès les années cinquante. Elle correspond à nouveau à une attitude double, et on retrouve ici ce trait constant de sa démarche intellectuelle : trouver une troisième voie moyenne entre deux positions extrêmes. Cette fois, les deux positions qu'il cherche à dépasser simultanément sont d'une part *l'anthropomorphisme naïf* et d'autre part *l'anti-anthropomorphisme radical* (c'est-à-dire l'objectivisme).

D'une part – et comment pourrait-il en aller autrement chez un scientifique rigoureux ? – Portmann reprend à son compte l'attitude critique de la science moderne à l'égard de l'anthropomorphisme (qu'en allemand, on appelle souvent *Vermenschlichung*, litt. « humanisation ») :

> Assurément, le combat contre l'anthropomorphisme est l'une des tâches permanentes de la science de la nature, et bien des hauts faits ont commencé par une première victoire contre une dangereuse pensée anthropomorphique qui est si puissamment à l'œuvre en nous[26].

Il convient donc de résister à cette redoutable pente naturelle, à notre tendance spontanée à projeter sur l'animal nos propres affects (ou, à un niveau plus élaboré,

---

[25] Comme je le montrerai ailleurs, je crois que cette expression a été suggérée à Portmann par la lecture qu'il a faite, vers le milieu des années cinquante, des essais de « biologie philosophique » de Hans Jonas (avec qui il est entré en correspondance à cette époque, et qui lui a envoyé des tirés à part de ses textes) qui l'ont confirmé dans sa propre conception. Il s'agit des essais que Jonas a rassemblés en 1966 dans son ouvrage *The Phenomenon of Life* (paru en allemand en 1973 sous le titre *Organismus und Freiheit*).

[26] « Gestalt als erstes und letztes Problem der Lebensforschung », *Eranos-Jahrbuch* 1965, Vol. XXXIV, Rhein-Verlag, Zürich, 1966, p. 463.

à lui prêter certaines notions ou catégories qui ne sont valables et n'ont de sens que pour nous). Et, peut-on ajouter, si cette tendance est si puissamment à l'œuvre en nous, c'est parce qu'elle est une «tendance à l'assimilation» que nous avons en commun avec les animaux, comme l'a montré Heini Heidiger, qui fut l'élève de Portmann[27].

Portmann reprend donc à son compte cette exigence fondamentale de la science moderne (et même un certain pathos des Lumières qui l'accompagne: une «victoire» contre des forces anti-scientifiques). Mais il ne peut être question pour lui de rejeter en bloc toute forme d'anthropomorphisme, car «nous ne devons cependant pas oublier que cette pensée manifeste beaucoup de voies positives de compréhension». Si on mettait en pratique cette attitude extrême, on se priverait d'une source précieuse et irremplaçable de la connaissance du vivant: ce que nous pouvons connaître de la vie grâce au fait que nous en faisons nous-mêmes partie et que, si nous sommes biologistes, nous sommes aussi (et même d'abord) des vivants.

Dans les deux Conférences Eranos, c'est à propos de *situations-limites* où nous sommes confrontés à des formes de vie tout à fait éloignées de nous et à des phénomènes des plus étranges (comme le manège de l'abeille mâle Gorytes qui butine la fleur d'orchidée Ophrys et est manifestement «ensorcelée» par son parfum) que Portmann souligne l'avantage cognitif que nous donne notre propre appartenance à la vie. Ce sont des cas où il est bien difficile d'imaginer par «empathie» ce que peut bien éprouver l'animal ou quel peut bien être le sens d'un comportement de prime abord énigmatique. Et pourtant, estime-t-il, nous ne devons pas renoncer à toute compréhension et, à cet effet, il est légitime et nécessaire de faire intervenir certaines analogies avec notre propre expérience humaine. Car, déclare-t-il dans la conférence Eranos de 1965, mieux vaut entrevoir quelque chose que rien du tout:

> Il existe des situations-limites de la compréhension (*Grenzsituationen des Verstehens*) dans lesquelles une analogie anthropomorphique utilisée avec la plus grande prudence (*eine mit aller Umsicht angewandte vermenschlichende Analogie*) conduit plus loin qu'une tentative entreprise avec des comparaisons totalement insuffisantes provenant du monde rationnel mécanique d'une technique que nous avons fabriquée. Lorsque nous nous trouvons à de telles limites de la compréhension, nous n'avons pas le droit de renoncer purement et simplement à l'aide que peut nous apporter une pensée anthropomorphique critique, ne fût-ce que dans ce sens des plus modestes: dans un organisme, supposer plutôt «quelque chose» de notre intériorité que rien du tout[28]!

Ceci, remarquons-le, va à l'encontre du sens commun et de la prudence scientifique courante, et même à l'encontre de ce que Portmann a lui-même exprimé ailleurs. Ne devrait-on pas admettre, en effet, que l'analogie avec l'expérience humaine peut éventuellement se justifier quand on a affaire à des animaux qui nous sont apparentés, mais qu'elle devient de plus en plus problématique à mesure que l'on s'éloigne de l'homme? Or, il soutient ici que, même dans de telles situa-

---

27 Voir Heini Hediger, *Les animaux sauvages en captivité, Introduction à la biologie des jardins zoologiques*, Payot, Paris, 1953, pp. 231 sqq. («Cette tendance à l'assimilation, qui apparaît chez l'homme sous la forme d'anthropomorphismes divers, prend chez les animaux la forme correspondante d'un véritable zoomorphisme» p. 231).

28 «Gestalt als erstes und letztes Problem der Lebensforschung», *loc. cit.*, p. 463.

tions-limites, il faut faire jouer une forme d'analogie afin d'ouvrir un champ d'intelligibilité, mais tout en procédant en même temps avec la plus grande prudence en étant conscient des risques d'erreurs et de projections naïves que l'on court. Voici comment, dans la Conférence Eranos de 1968, il décrit l'attitude qu'il préconise:

> Dans chaque interpolation (*Einlegung*) semblable d'une motivation déterminée jouent, chez le biologiste qui interprète, certains échos, si éloignés soient-ils, avec des vécus et des comportements pulsionnels chez l'homme. Sans cette relation à nous-mêmes, qui doit certes être contrôlée aussi rigoureusement que possible, tout énoncé sur les impulsions qui conduisent à un comportement animal (*Antriebe zu tierischem Gebaren*) sera une exposition de processus dynamiques incompris. Un anthropomorphisme critique rapproche davantage d'une réalité étrangère que le refus de toute relation de ce genre. L'«objectivité» dont se targue parfois ce refus est en réalité une totale mise à distance (*Verfremdung*) d'une forme de vie dont le pont qu'offre notre propre intériorité, et qui est à utiliser avec prudence, permet au moins une première compréhension éloignée[29].

Dans ce développement qui expose de manière dense et ramassée toute sa conception en la matière, on remarquera tout à la fois l'audace de Portmann qui ose défendre la nécessité d'une certaine forme d'anthropomorphisme, même dans un cas aussi limite, et son extrême prudence. Très importante aussi, cette remarque finale: si le biologiste ne procède pas à une telle interpolation anthropomorphique, s'il rejette toute relation à nous-mêmes, alors sa description, si exacte soit-elle, ne sera qu'une «exposition de processus dynamiques incompris» (*eine Darlegung unverstandener Bewegungsabläufe*). On aura observé, décrit, mesuré des processus, mais sans comprendre, c'est-à-dire sans avoir trouvé la moindre intelligibilité à ce que l'on décrit. Et par conséquent, il manquera quelque chose d'essentiel pour qu'on ait vraiment affaire à un travail scientifique, s'il est vrai (comme l'a rappelé récemment François Lurçat)[30] que la science n'est vraiment une science que si elle a pour exigence de rendre intelligibles les phénomènes qu'elle décrit, et de comprendre ce qu'elle fait elle-même. Se contenter de mesurer et de calculer ne constitue pas une intelligibilité en ce sens. D'où le nécessaire «pont» en direction de la vie autre qu'offre notre propre «intériorité». Cela ne signifie pas que notre vie intérieure soit censée se retrouver telle quelle chez l'animal, mais qu'en supposant, par un postulat initial, l'existence de quelque chose de commun entre l'animal et nous (même sous la forme minimale d'un «quelque chose»), on va rendre possible un tri ultérieur entre ce qui est pertinent et ce qui ne l'est pas pour la vie de l'animal.

L'expérience humaine préscientifique constitue donc une référence première dont la connaissance biologique ne peut faire abstraction, notamment parce que c'est grâce à elle que nous savons ce qu'est le vivant par opposition au non-vivant. Mais cette référence première indépassable n'est pourtant pas non plus immuable: il va y avoir un «éclairage en retour» qui modifiera la représentation, l'image ou le concept de l'homme que l'on croyait fermement détenir. Autrement dit, il convient sans doute de distinguer entre *anthropomorphisme* et *anthropocentrisme* (mais à condition de préciser le sens respectif de ces deux termes, et sans prendre

---

29 «Im Kampf um die Auffassung vom Lebendigen», *Eranos-Jahrbuch* 1968, Vol. XXXVII, Rhein-Verlag, Zürich, 1970, pp. 535-536.

30 François Lurçat, *L'autorité de la science*, Ed. du Cerf (coll. «Passages»), Paris, 1995, p. 316 sqq.

non plus l'opposition de manière trop rigide)[31]. La démarche de Portmann (et des auteurs dont il est proche) l'amène à dépasser l'anthropocentrisme, la situation où l'homme est posé au centre du monde comme une référence immuable (cognitive, mais aussi téléologique) et donc à *décentrer* l'homme en le portant vers l'altérité de la vie animale, mais tout en maintenant aussi quelque chose de l'auto-expérience humaine: en tant que schème d'intelligibilité qui nous aide à comprendre cette altérité et à saisir «le Même dans l'Autre». C'est donc, paradoxalement, grâce à un «anthropomorphisme» bien compris que peut être surmonté l'anthropocentrisme dans ce qu'il a de trop restrictif.

Le rejet de l'anthropomorphisme par la science moderne est à la fois légitime et illégitime. Il est légitime et nécessaire s'il s'agit de rejeter tout ce qui pourrait venir entraver la connaissance scientifique: en projetant sur l'animal nos propres affects, en lui prêtant des notions ou des catégories d'expérience qui lui sont étrangères et n'ont de sens et de pertinence que dans le champ humain, on empêche une connaissance véritable de l'animal dans son altérité. L'anthropomorphisme est alors un obstacle à la connaissance. Mais son rejet est illégitime lorsqu'il s'agit, non pas d'une mesure de sobriété et de prudence, motivée en dernière analyse par le souci de son objet, mais bien d'un décret *a priori*, issu d'un présupposé ontologique de la pensée moderne. Car ce n'est plus alors de science et de connaissance qu'il s'agit, mais d'une décision métaphysique (voire idéologique) caractérisée par un clivage radical entre l'homme et la nature. Et lorsque l'anti-anthropomorphisme est guidé par cette décision préconçue, il n'est plus bénéfique en rien aux «intérêts de la raison biologique».

Une fois que l'on a compris que ces deux positions extrêmes (l'anthropomorphisme naïf et l'anti-anthropomorphisme radical) étaient également funestes car dommageables pour la connaissance scientifique, on peut pratiquer cette attitude double et complexe que Portmann a appelé «anthropomorphisme critique». Il s'agit de rester vigilant envers les pièges de l'anthropomorphisme, de se garder des projections et imputations naïves, de résister à cette «tendance à l'assimilation» qui demeure puissante en nous, mais sans chercher à l'éliminer tout à fait, et en s'efforçant de la pratiquer de manière contrôlée. L'anthropomorphisme critique serait donc, peut-on dire par boutade, l'équivalent de ce qu'est le dérapage contrôlé dans la conduite automobile (où on apprend à laisser se produire une dérive, mais tout en gardant quand même le contrôle). Et, plus sérieusement, son équivalent dans le domaine psychologique est sans doute ce qu'en psychanalyse, on appelle le transfert (*Übertragung*), avec son pendant chez l'analyste lui-même qu'est le contretransfert. Comme nous le disent en substance les écrits théoriques de la psychanalyse, le transfert est le moteur ou l'impulsion première qui rend possible la relation analytique et la fonde. Mais en même temps (du côté de l'analyste), il doit être manié avec prudence, en se gardant des projections et identifications faciles. Or, tout cela est vrai aussi pour l'«anthropomorphisme critique» et notre relation à l'animalité pourrait bien constituer dès lors une forme particu-

[31] En effet, il arrive aussi à Portmann d'employer le terme d'*anthropocentrisme* comme un synonyme d'«anthropomorphisme», et d'opposer, de manière tout à fait analogue, à la «pensée anthropocentrique naïve» la «pensée anthropocentrique critique» de la biologie («Zur Philosophie des Lebendigen», in *Die Philosophie im XX. Jahrhundert*, Klett-Verlag, Stuttgart, 1959, p. 412).

lière de la «relation transférentielle» qui devrait être considérée comme une dimension humaine fondamentale (mais à condition également de dépasser tout ce qu'il y a d'insuffisant dans la doctrine freudienne qui tend à réduire le transfert à la simple répétition d'une expérience passée).

## LA COMPLICITÉ FONDAMENTALE

Dans un texte de 1955 intitulé *Um eine basale Anthropologie* («Pour une anthropologie basale»), on trouve un passage à mes yeux essentiel pour la relation animalité/humanité chez Portmann. Il y est question d'une *circularité* qui est vicieuse ou pernicieuse, puisqu'une certaine biologie et une certaine anthropologie se renforcent et se confirment mutuellement dans une image étriquée de leur objet respectif. Etant donné sa densité, je le citerai intégralement en allemand, puis dans ma traduction française, avant d'en proposer un commentaire détaillé afin d'en dégager les diverses implications:

> Dieser verhängnisvolle Kreislauf, in dem sich mechanistische Deutung der Lebensgestalten und utilitaristische Auffassung des menschlichen Daseins gegenseitig stützen, dieser Zirkel muss in gemeinsamer Arbeit von der Lebensforschung wie von der werdenden Anthropologie durchbrochen werden[32].

> Ce circuit (*Kreislauf*) funeste dans lequel une interprétation mécaniste des formes vivantes et une conception utilitariste de l'existence humaine se soutiennent mutuellement, ce cercle (*Zirkel*) doit être rompu en un travail commun par la biologie (*Lebensforschung*) et l'anthropologie en devenir.

En quoi peut-on dire qu'une conception utilitariste de l'existence humaine «soutient» ou «épaule» (*stützen*) la conception mécaniste (ou, tout autant, utilitariste) du vivant? Notamment en ceci que, comme on le constate souvent à la lecture de bon nombre de travaux biologiques (Portmann l'a maintes fois souligné), le chercheur a été guidé par une imputation rationnelle et utilitaire. Une certaine représentation de l'homme, qu'on peut appeler en gros utilitariste, apparue à l'époque dite bourgeoise, a été projetée sur le monde vivant. C'est elle qui a guidé (ou «biaisé», comme on dit parfois) la recherche, avec cette conséquence fréquente qu'ont été écartés du champ de ce qui est pris en compte par la science une foule de phénomènes jugés non pertinents ou purement secondaires. Cela revient à dire que nous n'admettons pas seulement de manière non interrogée un concept utilitariste de l'être humain, nous imaginant être au premier chef des êtres calculateurs qui cherchent à maximaliser leur profit, alors même que tant de manifestations de notre vie sociale et psychique vont à l'encontre d'une telle représentation. Nous nous imaginons en outre que tous les êtres vivants doivent eux aussi, pour que leur comportement ait tout simplement un sens, agir en fonction d'un tel calcul et qu'ils ne sont donc pas différents de ces êtres calculateurs que nous croyons être (et que nous sommes du reste aussi, mais pas exclusivement). Il y a donc là un anthropomorphisme d'autant plus funeste qu'il se donne l'apparence de la description la plus objective. Ceci est particulièrement flagrant à propos de la théorie récente (postérieure aux travaux de Portmann) dite du «gène égoïste».

---

32 «Um eine basale Anthropologie» (1955), in *Biologie und Geist*, *loc. cit.*, p. 300 (Suhrkamp Taschenbuch, p. 283).

Mais l'inverse est vrai aussi : une conception mécaniste de la vie peut confirmer et renforcer une conception utilitariste de l'existence humaine. Pour comprendre cela, ne retenons qu'un exemple : le behaviourisme. Comme toute la « psychologie objective », il observe et décrit des rats de laboratoire en s'interdisant de les envisager autrement que comme des machines ou des « choses étendues » (conformément au dualisme cartésien qui le gouverne) ; il n'a affaire qu'à un animal préalablement « préparé » et réduit à ce que l'on est prêt à voir en lui. Or, selon cette autre décision ontologique fondamentale de la science moderne, le plus haut et le plus complexe est censé devoir s'expliquer analytiquement par le plus bas et le plus simple. Et dès lors, il est bien clair que c'est le rat de laboratoire (un animal réduit à une machine) qui doit nous enseigner ce que nous sommes en vérité, à savoir des êtres qui sont censés fonctionner selon les mêmes prémisses réductionnistes. « Le rat dans le laboratoire nous dit qui nous sommes » (Hans Jonas)[33]. Et la conception réductionniste-utiliariste de l'homme est donc bien « renforcée » ou « appuyée » par la conception mécaniste du vivant[34].

Songeons aussi à cette autre situation fréquente : l'anthropologie cherche à se fonder sur une base biologique (ce qui, en soi, n'a rien d'illégitime et n'implique pas forcément une réduction naturaliste). Mais il s'avère que cette base biologique sur laquelle on veut s'appuyer résulte d'une représentation étriquée du vivant, et que celle-ci est précisément celle qui, comme on l'a vu plus haut, a été introduite dans la vie organique selon une imputation utilitariste. La fallace anthropomorphique est alors à son comble. On se réfère à la biologie pour y trouver un point d'appui, mais on ne fait en somme qu'y retrouver ce qu'on y avait déjà mis préalablement[35]. D'où cette sorte de *feed-back* ou de *backlash*, de retour de flamme vicieux : la représentation utilitariste provenant de l'autoreprésentation européenne moderne ayant été « injectée » dans la vie animale, elle en ressort en ayant acquis ainsi un caractère de réalité tangible et indubitable qui permet ensuite de fonder, en une pseudo-naturalité, certaines idées sociales et politiques. Une certaine biologie (erronée au demeurant) est ainsi mise à contribution pour conférer une légitimité à diverses idées sociales, politiques et philosophiques sur l'existence humaine.

---

33 Hans Jonas, *The Phenomenon of Life*, Harper & Row, New York, 1966. Rééd. University of Chicago Press, p. 201. Dans « L'homme, être d'antinature ? », j'ai donné une traduction de cette analyse magistrale de l'ontologie moderne (*loc. cit.*, pp. 328-329).

34 Mais on peut oublier cette situation également fréquente et qui a déjà été évoquée plus haut (au § « Naturalisme et idéalisme ») : il arrive qu'une représentation pauvre et étriquée de l'animal fasse ressortir avantageusement, par contraste, la supériorité et la spécificité de l'homme. Ce sont deux situations distinctes (et même tout à fait opposées sur un plan logique), mais qui peuvent se rencontrer toutes deux dans des cas concrets différents.

35 Cette fallace anthropomorphique, flagrante notamment dans la théorie du « gène égoïste », avait divers précédents. Dans un passage de son cours de psychologie en Sorbonne de 1955 (« Les sciences de l'homme et la phénoménologie »), Merleau-Ponty l'avait déjà mise en évidence dans un contexte analogue : « On présente la conduite de l'amibe, par exemple, comme une série de 'choix', de préférence, et on sous-entend que la conduite humaine pourrait bien être explicable mécaniquement comme les 'choix' de l'amibe. Mais on n'arrive à cette identification que par une conception anthropomorphique de ces tropismes qui projette en eux tout le contenu des conduites humaines. De même, on croit expliquer les phénomènes humains par des phénomènes plus simples, mais c'est parce qu'on interprète déjà ceux-ci dans ce sens. » (*Bulletin de Psychologie*, n° 236, novembre 1964, p. 169).

Il faut, écrit Portmann, « rompre ce circuit funeste », ce « cercle » où une représentation du vivant et une représentation de l'homme s'épaulent mutuellement; cette rupture aura lieu en un travail commun de la biologie telle qu'il la conçoit et de l'anthropologie qu'il appelle de ses vœux. Est-ce à dire que, puisque ce cercle fatal tenait notamment à une projection anthropomorphique, il faille, pour en sortir, renoncer à toute forme d'anthropomorphisme, à toute forme de connaissance du vivant dans laquelle le sujet humain de la connaissance apporte dans l'acte de connaître certains schèmes préalables issus de sa propre expérience de vivant humain ? Est-ce à dire qu'il faille, pour rompre le cercle, *briser le miroir* de la relation mutuelle entre l'homme et l'animal, qui fait que « nous nous mirons » dans cette figure de notre altérité ? Telle n'est certainement pas la leçon à tirer de Portmann. L'enseignement très paradoxal qui ressort de ce passage me semble être le suivant: il faut certes rompre ce cercle qui nous retient prisonniers et ensorcelés; mais on ne peut le faire qu'à travers une autre forme d'horizon préalable anticipant sur ce qui est à connaître empiriquement et donc, en quelque sorte, selon une autre forme de circularité. Le « chiasme » du renvoi mutuel de la connaissance du vivant et de l'auto-compréhension humaine peut et doit même être maintenu (d'ailleurs, voudrait-on y échapper qu'on ne le pourrait pas, pas plus qu'on ne peut sauter au-dessus de son ombre).

Pour rompre ce cercle funeste, deux voies sont possibles (et on peut les repérer toutes deux dans les écrits de Portmann). On peut partir, soit de l'auto-compréhension humaine, soit de la connaissance de la vie extra-humaine, pour autant que, dans un cas comme dans l'autre, une modification de la représentation initiale de l'un des termes rejaillisse sur l'image de l'autre. Examinons successivement ces deux voies d'accès (qui sont aussi deux formes de « mise en question » ou de « conversion » intellectuelle, de *metanoia*), mais en précisant d'entrée de jeu qu'il est impossible de déterminer laquelle de ces deux représentations modifiées est en position d'origine ou de fondement premier (et c'est pourquoi cela garde quelque chose d'énigmatique et d'abyssal).

1. Il se produit une mise en question de notre auto-compréhension humaine (dans notre existence individuelle ou sociale). L'intuition que nous sommes autre chose que des êtres visant principalement l'autoconservation ou la maximalisation de l'intérêt et du profit nous ouvre les yeux à ce qui, dans le vivant, dépasse la pure et simple survie, la conservation de l'individu ou de l'espèce. Tout comme il nous apparaît que l'existence humaine n'est pas réductible à une existence minimale et aux conditions de la simple survie, de même cette dimension jusque-là insoupçonnée nous apparaît également dans la vie organique. Ce thème apparaît chez Portmann dans différents passages de ses écrits où il évoque les développements contemporains de la psychiatrie et de la psychothérapie, et leur incidence sur la compréhension de l'existence humaine, mais aussi de la vie animale. Ainsi écrit-il en 1959 :

> Il s'est manifesté en toute clarté, surtout depuis le développement de la psychothérapie, que la pure et simple conservation constitue un objectif insuffisant dans la vie humaine, et que tout notre être désire davantage que la simple préservation de la vie (*Fristung des Lebens*)[36].

[36] « Zur Philosophie des Lebendigen », *loc. cit.*, p. 416.

Or, suggère Portmann, cette nouvelle compréhension de l'existence humaine (qui surmonte la conception que l'on peut appeler globalement «utilitariste») converge avec les nouvelles interrogations de la biologie, et on peut même penser qu'elle les favorise ou les confirme[37].

2. Il se produit une remise en question de notre compréhension de la vie extra-humaine. L'intuition qu'il y a dans le vivant bien davantage que la pure et simple conservation, et notamment un excédent de formes visibles dont il est impossible de rendre compte de manière purement mécaniste ou utilitariste, peut rejaillir sur notre auto-compréhension humaine, nous renvoyer à nous-mêmes en un «éclairage en retour»: nous faire entrevoir la présence d'une dimension énigmatique analogue en nous, dans notre vie psychique individuelle, dans notre vie sociale, et même dans cette forme éminente de la vie humaine qu'est la science, et en particulier la science du vivant. Nous pouvons pressentir alors qu'à l'encontre de sa représentation de soi utilitariste (depuis Bacon), notre science est peut-être dépourvue elle aussi, en dernière analyse, de la finalité utilitaire qui semble, à l'époque moderne, lui conférer sa seule justification (et qu'elle n'a peut- être pas rompu tout à fait avec sa conception classique comme *theoria*). C'est de cette manière qu'il faut comprendre, à mon sens, les développements finaux du chapitre de conclusion de *La forme animale*[38].

Comme je l'indiquais en commençant, il importe peu de savoir laquelle de ces deux intuitions fondamentales est première et a pu servir de déclencheur à la seconde: si c'est un renouvellement de notre auto-compréhension humaine qui a modifié notre compréhension du vivant, ou bien une appréciation différente du vivant qui a pu transformer notre compréhension de nous-mêmes. L'important est qu'elles se renforcent et se confirment l'une l'autre d'une manière qui n'est pas purement tautologique. Et c'est ainsi qu'il faut comprendre, à mon sens, cette déclaration de Portmann: que le cercle funeste d'un soutien mutuel du mécanisme et de l'utilitarisme, d'une compréhension tronquée du vivant et de l'humain, peut être rompu en un travail commun par la biologie et l'anthropologie.

Ce commentaire détaillé d'une phrase-clé du texte de 1955 a fait ressortir un aspect capital de l'œuvre portmannienne sur laquelle il faut s'arrêter plus longuement: la conscience ou l'intuition d'une *complicité fondamentale* entre l'homme et le vivant. L'expression est de Roger Caillois[39], mais elle peut s'appliquer aussi à Portmann (qui avait d'ailleurs lu et annoté *Méduse et Cie*). Cette correspondance pourrait être recherchée, en une démarche naturaliste (qui comporte d'ailleurs une part indéniable de vérité), dans un soubassement naturel commun à l'homme et à

---

37 «La psychothérapie de notre époque est parvenue (...) à une nouvelle conception (*Gesinnung*) et elle rencontre aujourd'hui, dans la recherche d'une nouvelle compréhension de l'organisme, les nouvelles interrogations que la biologie développe également» (*ibid.*, p. 417).

38 *Die Tiergestalt*, *loc. cit.*, pp. 256 sqq. *La forme animale*, *loc. cit.*, pp. 256 (mais certains de ces développements ont été omis dans la traduction française).

39 Dans la «Courte note sur l'anthropomorphisme», qui forme l'un des chapitres de *Méduse et Cie*, il rejette le rejet radical de tout anthropomorphisme qui conduit à un funeste anthropocentrisme où on «exclut l'homme de l'univers», on l'«isole» en refusant «que les autres êtres lui soient le moins du monde apparentés et fraternels». Or, il est possible, écrit-il pour conclure, «de dépister les mêmes complicités fondamentales» (*Méduse et Cie*, Gallimard, Paris, 1960, pp. 20-21).

l'animal, celui par exemple du métabolisme, ou bien de la structure de l'ADN (c'est-à-dire dans les deux cas d'une région invisible à l'œil nu). Mais la complicité dont il s'agit est d'un autre ordre ; elle peut être située dans la présence de part et d'autre d'une dimension que Portmann a appelée « apparaître » ou « auto-présentation » (*Selbstdarstellung*) et qui dépasse ou transcende toute utilité fonctionnelle. Tant la vie animale que la vie humaine – Portmann l'a inlassablement répété – ne peuvent se réduire aux conditions de la simple conservation ou survie. Car « la pure conservation ne peut être qu'une condition, mais non le sens de la vie »[40]. Les fonctions de survie et de conservation (mais aussi de reproduction), dont il est loin de minimiser l'importance, doivent être comprises comme étant elles-mêmes au service d'une dimension plus vaste, qui est d'apparaître dans le champ du visible ou de la luminosité, de manifester sa singularité, d'abord comme espèce, puis éventuellement aussi comme individu (il y a donc, selon Portmann, quelque chose comme une individuation spécifique qui est antérieure à l'individuation individuelle).

S'il y bien une conviction profonde qui inspire toute la réflexion portmannienne, c'est bien celle-ci : la représentation d'une « existence minimale » qui serait « purement biologique » et réaliserait les conditions de la pure et simple survie (ce que Portmann appelle *blosse Lebensfristung* ou *blosses Vegetieren*) est une simple vue de l'esprit, introuvable dans la réalité et ce, aussi bien dans la vie organique que dans l'existence humaine. Tant les animaux que les hommes sont toujours déjà au-delà de ce stade minimum supposé. *La vie est toujours déjà davantage que ce qui suffirait à survivre.* Mais si, d'une manière ou d'une autre, on cherche à réduire effectivement la vie à ce qui suffirait à la simple survie, alors on s'aperçoit bien vite que « ce n'est pas une vie », avec cette conséquence très concrète : tout être vivant (homme ou animal) placé dans une situation artificielle où on a cherché à réaliser les conditions d'une survie minimale, et de cet hypothétique état de nature, ne va pas tarder à dépérir. Ce qui montre bien *a contrario* qu'il y a dans la vie des « besoins » (au sens large) qui sont d'un autre ordre que le simple maintien de la survie ou l'entretien de la conservation de soi. Ceci ne revient nullement à nier l'importance de l'instinct de survie, mais à souligner que cette survie est toujours survie de quelque chose, désir de maintenir une vie douée de contenus et de qualités[41] et non pas la vie comprise comme une existence minimale ou une « existence nue ».

Pour illustrer ce sentiment de complicité ou de connivence entre l'homme et le vivant, je voudrais évoquer un exemple tiré d'un ouvrage apparemment très éloigné des travaux de Portmann, mais qui nous y reconduira : le bel essai de Philippe Beaussant *Versailles Opéra* où cet auteur décrit et commente admirablement les formes élaborées du paraître social chez l'« homme baroque ». Il écrit à ce propos :

---

40 *Biologie und Geist*, *loc. cit.*, p. 305 (Suhrkamp Taschenbuch, p. 287). Il existe d'innombrables formulations de cette idée dans les écrits de Portmann.

41 C'est ce qu'a admirablement exprimé Hans Jonas dans l'un des essais de *The Phenomenon of Life* : « Ce n'est pas la durée comme telle, mais la 'durée de quoi' qui est la question. Cela veut dire que les 'moyens' de la survie tels que la perception et le sentir ne peuvent jamais être considérés comme de simples moyens, mais aussi comme des qualités de cette vie même qui est à conserver, et donc comme des aspects de la fin de la conservation. » (*The Phenomenon of Life*, *loc. cit.*, p. 106. Dans la version allemande, *Organismus und Freiheit*, p. 162).

> L'homme baroque ne marche pas, il se *pavane*: et ce n'est pas un hasard que ce mot est aussi le nom de l'une des danses favorites du premier âge baroque et qu'[...] elle évoque le paon[42].

Ce n'est en effet pas un simple hasard si, en français, le mot «se pavaner» vient spontanément à l'esprit à propos du courtisan de Versailles. C'est qu'il existe une analogie profonde et réelle entre la démarche raffinée et solennelle de l'«homme baroque» et le manège somptueux et compliqué du paon. Il s'agit de deux formes d'ostentation aussi éloignées que possible dans leur réalité respective et pourtant étrangement proches. Bien sûr, un tel rapprochement a de quoi surprendre. N'a-t-on pas affaire d'un côté à un phénomène qui appartient à l'histoire naturelle des bêtes, et de l'autre, à l'une des manifestations les moins naturelles qui soient dans la sphère humaine: un rituel hautement sophistiqué et purement artificiel? Car, comme l'écrit également Beaussant, l'homme baroque cherche à effacer tout rappel de la condition naturelle; la nature n'existe pour lui que «déjà modelée, transformée, polie par l'art». Et pourtant, l'analogie n'est pas superficielle et gratuite; elle a un fondement réel. Il y a bel et bien quelque chose de commun dans ces deux manifestations aussi éloignées que possibles, que l'on ne doit pas, selon une démarche courante dans les sciences de la nature, rechercher du côté d'un soubassement naturel commun à l'homme et à l'animal, mais dans le champ du visible et de l'apparaître. Ce qu'il y a de commun à l'homme et à l'animal (selon des modalités évidemment très différentes), c'est une même *exigence d'avoir à paraître*. Chez l'animal, elle se manifeste dans des formes en grande partie innées et immuables; chez l'homme, dans des formes sociales et artistiques qui varient selon les cultures et ne sont pas immuables. Il n'en reste pas moins que ces deux types de manifestations procèdent d'une même «exigence» qui, dans un cas comme dans l'autre, correspond à ce que Portmann appelle la *Selbstdarstellung* (et que je commente dans mon vocabulaire en parlant d'un «redoublement originaire de l'être et du paraître»).

L'analogie ne tient pas seulement à une profusion de formes et de couleurs qui excède toute utilité fonctionnelle (comme on peut le montrer expérimentalement chez certains animaux). Elle tient aussi à une même «attitude» de part et d'autre, à ce que l'on peut appeler, en termes plus phénoménologiques, un même *rapport à sa propre apparence*. En effet, il est évident (pour qui sait voir) que l'un comme l'autre se complaisent à leur propre apparence extérieure et y sont donc, en quelque manière, présents. Etre présent à sa propre apparence et s'y complaire, n'est-ce pas en somme ce que désigne le mot «fierté»? On hésite à employer un tel mot à propos de l'animal (en songeant aux risques d'anthropomorphisme), notamment parce que cela implique une chose difficile à admettre: que l'animal puisse avoir une *image de soi*. Et, pourtant, certaines expériences menées par Hediger sur quelques mammifères supérieurs permettent de penser que ce n'est pas un simple abus de langage[43].

---

[42] Philippe Beaussant, *Versailles Opéra*, Gallimard (Coll. «Le Chemin»), Paris, 1981, p. 33.

[43] Heini Hediger, «Ist das tierliche Bewusstsein unerforschbar?, *Behaviour*, vol. I, 1948, pp. 130-136, «Zur Frage des Selbstbewusstseins beim Tier», in *Lorenz und die Folgen* (Die Psychologie des 20. Jahrhunderts, vol. VI), éd. R.-A. Stamm et H. Zeier, Kindler, Zürich, 1978, pp. 282-293.

C'est pour toutes ces raisons que l'on peut parler, avec Caillois, proche à cet égard de Portmann, d'une « complicité fondamentale » entre l'homme et les autres êtres vivants. Mais c'est une complicité dont, il faut le préciser aussi, tout indique que *seul l'homme peut prendre conscience*. Et par conséquent une certaine asymétrie sous-tend cette symétrie ; une différence et même une supériorité de l'homme accompagnent l'égalité que suppose l'idée de « complicité » ou de « connivence ».

## CONCLUSION : UN PENSEUR FRONTALIER

Toute l'attitude intellectuelle d'Adolf Portmann peut être caractérisée par une étonnante alliance d'*audace* et de *prudence*. D'une part, en effet, il fut extrêmement audacieux en osant braver l'orthodoxie darwinienne ainsi que plusieurs interdits de la science moderne, et en s'engageant dans des terres inconnues ou laissées en friche de la connaissance du vivant. Mais d'autre part, il fit également montre d'une extrême prudence en s'interdisant toute extrapolation hâtive et facile[44], préférant avouer que, sur bien des questions essentielles, la science est dans une ignorance peut-être provisoire, mais dont on ne peut exclure non plus qu'elle ne soit insurmontable et définitive. De même, il s'opposait à ce que la biologie outrepasse son rôle et se pose en éducatrice du genre humain, étant très conscient des dangers inhérents à un usage idéologique de la science. Cette attitude double tient sans nul doute à une conscience aiguë des *limites* de la connaissance biologique, ou de la conscience rationnelle en général. Mais cette notion de limite est, elle-même ambivalente ; car s'il y a des limites à ne pas franchir, il faut savoir aussi, le cas échéant, transgresser les limites de la connaissance scientifique si on veut être fidèle à la vocation même de la science, qui est de rendre compte de ce qui est, comme Portmann l'a exprimé à maintes reprises[45].

Lorsque, dans un portrait, un hommage ou un éloge funèbre, on entreprend de restituer en un récit le sens global d'une existence, on rencontre souvent un mot, une image ou un objet qui, énigmatiquement, l'a accompagnée sur tout son parcours et semble l'avoir marquée comme une figure de son destin. Adolf Portmann est né et mort à Bâle, tout près du « Dreiländereck », ce point où se rejoignent les frontières de la Suisse, de l'Allemagne et de la France ; il lui est d'ailleurs arrivé d'évoquer ce lieu et la vie étrange, à la fois protégée et menacée, qu'on y menait au cours des deux guerres mondiales, à proximité immédiate de deux pays belli-

---

[44] Ainsi, lorsqu'il s'agit de savoir si certains de nos comportements ne seraient pas innés et ne proviendraient pas de nos ancêtres les primates. Là où d'autres scientifiques sauteraient à pieds joints sur de tels exemples, Portmann manifeste une réserve et une prudence qui deviennent presque irritantes. Il ne parle qu'au conditionnel et à la forme interrogative, et enveloppe sa pensée dans de longues circonlocutions.

[45] Notamment dans le chapitre de conclusion de *La forme animale* où il écrit : « L'auto-présentation dans la sphère optique conduit le biologiste à une situation- limite. (...) La biologie doit, par conséquent, élargir sa conception du vivant qui est bien souvent restreinte aux cercles fonctionnels de la conservation de l'espèce et de l'individu. (...) Beaucoup de disciplines biologiques préféreront éviter cette situation-limite et, de manière consciente, elles restreindront leur champ d'investigation. Mais l'étude des formes vivantes, quant à elle (...) doit se situer dans un horizon aussi vaste que possible, elle doit transgresser les limites à l'intérieur desquelles les énoncés de la physiologie ou de la génétique (...) ont une valeur explicative. » (*Die Tiergestalt*, *loc. cit.*, pp. 254-255. J'ai remanié entièrement la traduction française existante).

gérants. En allemand, frontière se dit *Grenze*, c'est le mot qui désigne aussi la limite et qui apparaît très souvent dans ses écrits (presque autant que celui de *Geheimnis*, le secret). Je me demande si ce vocable n'a pas constitué, dans sa vie, une telle figure de son destin. Car on peut dire que ce chercheur inlassable et à bien des égards inclassable, doué à la fois d'une vive sensibilité artistique et d'une grande rigueur scientifique, fut véritablement un *penseur frontalier*, au sens fort que je voudrais donner à cette expression.

Pourtant, n'abusons pas non plus de cette métaphore de la limite, de la périphérie ou des «marges» (qui a été galvaudée par une certaine philosophie contemporaine); n'oublions pas que notre auteur a tout autant recherché une forme de mesure, d'équilibre et d'harmonie (qui, toutefois, à la différence de l'harmonie classique, devait intégrer selon lui une certaine démesure)[46]. Tout comme Goethe qu'il admirait tant, il appartenait sans nul doute à la lignée des «Olympiens» et non pas à celle des «Titans» (pour reprendre une distinction de C.-Fr. von Weizsäcker)[47]. Contrairement aux Titans, dont la grandeur consiste à provoquer une crise et à se lancer dans des entreprises démesurées sans tenir compte des conséquences, les Olympiens s'efforcent de rétablir un équilibre perdu, de retrouver un sens de la mesure, de réinventer une vision globale de l'homme dans laquelle les parties démembrées puissent trouver place. «Rétablir le nécessaire équilibre» – *Den notwendigen Ausgleich wiederherstellen* – est une expression significative qui revient sans cesse sous la plume de Portmann. Il s'agit de faire contrepoids à la prépondérance excessive d'une science qui privilégie l'étude des structures invisibles en remettant à l'honneur la considération des formes visibles, ou bien de contrebalancer, dans l'éducation et la culture contemporaines, l'hypertrophie de l'entendement analytique au détriment de la sensibilité et de l'imagination[48]. Mais à chaque fois – et c'est en cela qu'il manifeste la sérénité souveraine de l'Olympien – il ne s'agit pas pour lui de répliquer à la domination du rationnel par un appel à l'irrationnel, d'opposer à la raison analytique exclusive et unilatérale une attention elle-même unilatérale aux émotions, aux pulsions et à l'imaginaire les plus débridés. Il s'agit au contraire de dépasser toute unilatéralité, quelle qu'elle soit, et par conséquent de maintenir et d'intégrer, en une vision synthétique, cela même dont on conteste l'unilatéralité. Et c'est pourquoi, pour ne citer qu'un exemple, malgré une critique radicale des présupposés du darwinisme, Portmann s'est efforcé de lui reconnaître tout de même une certaine validité limitée à l'intérieur de la conception élargie qu'il proposait. On pourra trouver une telle attitude trop conciliante, timorée, voire ennuyeuse (la démesure des Titans est évidemment beaucoup plus «intéressante»). Je crois qu'il n'en est rien. L'exemple de Portmann montre au contraire que, surtout dans une situation de crise comme celle que nous connaissons actuellement dans tous les domaines, c'est cette attitude olympienne qui pourrait bien être en fait la plus audacieuse, celle qui demande le plus grand courage intellectuel.

---

46 C'est le sens de sa révision de la conception classique, incarnée par Dürer ou Wölfflin, par le biais du surréalisme et de J. Bosch.

47 «Der deutsche Titanismus» (1978), in *Wahrnehmung der Neuzeit*, C. Hanser Verlag, Munich, 1983, rééd. DTV, 1985. Von Weizsäcker y écrit notamment: «*Der Olympier stabilisiert eine Ebene, er bewahrt einen Frieden. Der Titan zeigt eine Krise an.*» (p. 32).

48 Voir notamment «Biologisches zur ästhetischen Erziehung», (1949), in *Biologie und Geist*, *loc. cit.*

# Pratiques et Théories des Sciences et des Techniques

Collection publiée par G. Berthoud et G. Busino

Les sciences, ces savoirs et ces vérités cohérentes sur le monde, deviennent toujours davantage un conglomérat de connaissances pragmatiques et une véritable machine sociale, pour assurer une multitude de tâches utilitaires. La réussite scientifique se mesure aujourd'hui par le nombre et l'importance des innovations techniques, par la création de nouveaux objets, par la modification des êtres vivants et par le changement du milieu naturel et social, pour maintenir la croissance économique.

La massification de la science, le triomphe de l'efficacité et de l'utilitarisme, la transformation des instituts de recherche en entreprises bureaucratiques ont profondément altéré la réflexion théorique et la pratique du travail scientifique.

Les impératifs de la rentabilité ont bouleversé les fondements, la logique et la finalité de la science; ils ont miné la pensée critique et engendré cette évacuation du sens (*Sinnentleerung*), avancée déjà par Husserl dans *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale* (1936).

Les travaux de cette collection viseront à rendre compte de ces transformations dans les sciences et dans les techniques. Ils analyseront les controverses scientifiques et culturelles, qui divisent et opposent les représentants des diverses tendances scientifiques et philosophiques. Seront également envisagés des thèmes qui conditionnent notre compréhension du monde actuel et futur. Quel est le mode d'intégration des sciences et des techniques dans les activités essentielles des Etats? Pourquoi la technoscience est-elle devenue l'élément fondamental d'un désir d'hégémonie, légitimé par une idéologie moderne, pour laquelle le monde naturel n'est qu'un objet de conquête, un réservoir de ressources à exploiter et le vivant qu'une matière première à façonner en permanence? Pourquoi enfin les sciences et les techniques sont-elles toujours davantage des univers autoréférentiels, susceptibles de déterminer à eux seuls les changements dans la société, mais aussi de la société.

Enfin, les travaux de cette collection, qu'ils soient l'œuvre de chercheurs ou d'étudiants avancés, s'interrogeront également sur les limites éventuelles à donner à la liberté de la recherche, sur nos responsabilités face aux utilisations des savoirs scientifiques et techniques, dans le contexte actuel de mondialisation et de globalisation des cultures et de l'économie.

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 33-41

**Sigurd von BOLETZKY**

# APPRENDRE LA ZOOLOGIE AVEC ADOLF PORTMANN*

Le titre de ma réflexion évoque trois points. Avant de les développer, j'aimerais les commenter très brièvement.

1. **apprendre**

Ce verbe a deux facettes, car on peut apprendre de manière passive (apprendre une nouvelle) ou active (apprendre une langue étrangère, une technique...) ; le sens profond du mot apprentissage (relatif à un métier) comprend les deux à la fois. « Lehre », le substantif allemand pour « apprentissage » (p. ex. « Schreinerlehre » = apprentissage en menuiserie) signifie aussi « théorie » (p. ex. « Abstammungslehre » = théorie de la descendance). Il est indiqué de tenir compte des trois aspects évoqués : réception, effort, cadre théorique.

2. **la zoologie**

L'article semble indiquer qu'il n'y a qu'une zoologie, domaine unique bien délimité, pouvant faire l'objet d'un apprentissage. Il est utile de s'interroger sur la réalité de « la zoologie », afin de saisir le rôle du zoologiste Portmann par rapport à sa réputation de biologiste et d'anthropologue.

3. **avec Adolf Portmann**

Cette formule met en relief une pratique opposée à celle d'apprendre la zoologie « sous » Adolf Portmann. Cela ne veut pas dire que Portmann se passait de structures hiérarchiques dans son activité universitaire. Il assumait pleinement ses fonctions de directeur d'un grand laboratoire et de titulaire de la chaire de zoologie. Mais l'enseignant qu'il était faisait abstraction de sa position dans la hiérarchie universitaire : il partageait son savoir avec ses élèves, ses auditeurs, ses lecteurs, en les faisant participer à sa propre façon d'apprendre.

## I. – ÉCOLE OU ATELIER?

Commençons par le troisième point. L'enseignant Portmann impressionnait par sa manière vivante de soulever et d'éclairer des questions scientifiques, de

* Jacques Dewitte a bien voulu lire mon manuscrit ; je tiens à le remercier très sincèrement de ses conseils qui m'ont permis d'améliorer le texte.

s'interroger à haute voix, comme s'il dialoguait avec son public. Ses conférences et ses cours n'avaient jamais le caractère d'un monologue, parce qu'il ne vivait pas dans une quelconque « tour d'ivoire ». Au contraire, il cultivait le contact avec des gens qui n'avaient pas ses connaissances, écoutait aussi ceux et celles qui ne souscrivaient pas à sa façon de voir les choses. Bref, il continuait à apprendre tout en enseignant. Sa curiosité scientifique et philosophique était contagieuse, parce qu'elle n'avait rien d'autoritaire.

Si l'on veut supposer – en admirateur ou en critique – l'existence d'une « école Portmann », il faut se rappeler que Portmann n'avait manifestement pas l'ambition de créer quelque chose qu'on pourrait appeler une école. Lorsqu'il parlait de ses élèves, il les citait en tant que collaborateurs-apprentis. Il ne cherchait pas à avoir des disciples ; au contraire, il était visiblement gêné par le moindre signe de dévotion à son égard. Portmann était certainement fier de son laboratoire qu'il considérait comme un atelier de recherche ; il était fier de ses collaborateurs, chercheurs confirmés ou apprentis, qui apportaient la preuve au monde scientifique que Bâle était une « bonne adresse » en zoologie.

L'école dont beaucoup (probablement la majorité) de ses élèves se souviennent était celle d'un maître qui avait le souci de transmettre un savoir tout en fournissant un commentaire sur le bon usage du savoir. C'était le contraire d'un déversement de connaissances toutes faites. Portmann pratiquait une culture scientifique qui s'obstine à placer l'interrogation au-dessus de la quête de certitudes, mais il n'allait pas jusqu'à souscrire au réalisme hypothétique de Popper (Portmann, comm. pers. 1980). Il insistait sur le devoir de réserve vis-à-vis des dogmes confortables, car il se rappelait tout le mal qu'il avait eu pour sortir de la première impasse de sa vie de chercheur (Illies, 1976, p. 43). En effet, il avait réalisé qu'il devait se libérer de la très belle « explication » du monde vivant proposée par Ernst Haeckel (et recyclée par Wilhelm Bölsche pour les lecteurs des ouvrages du Kosmos-Verlag) qui faisait le bonheur des jeunes naturalistes du début de notre siècle. Dans ses souvenirs de jeunesse, Portmann emploie le mot « antidote » au sujet des écrits qui devaient lui montrer un chemin plus intéressant (Illies, 1976, pp. 43, 96-97). Depuis lors, tout en cultivant une perception non-dualiste du vivant, Portmann ne pouvait plus souscrire aux simplifications du moniste Haeckel. Mais il ne voulait pas souscrire non plus au vitalisme de Driesch, autre grande figure de la biologie à l'époque où Portmann cherchait ses repères dans le paysage scientifique.

Portmann était capable de réellement accompagner ses apprentis au sens large, parce qu'il se souvenait bien de son propre développement, qu'il qualifiait volontiers de plutôt sauvage (« Wildwuchs ») quant à ses débuts (Portmann, 1974, p. 15). Il comprenait parfaitement ceux et celles qui hésitaient à s'engager définitivement dans une voie d'étude, car il se rappelait toujours les questions lancinantes auxquelles il avait dû répondre chaque fois qu'il se trouvait en face de différentes options : beaux-arts ou sciences, chercheur indépendant ou enseignant, biologiste rangé ou biologiste critique ?

## II. – BIOLOGIE ET/OU ZOOLOGIE? QUELLE PLACE POUR L'ANTHROPOLOGIE?

Si Portmann a effectivement choisi la science (sans abandonner entièrement le dessin et la peinture) et une carrière d'enseignant (sans perdre les réflexes d'un chercheur indépendant), il a néanmoins su éviter de choisir entre la zoologie classique et une biologie fondamentale. De manière imagée, on pourrait dire que Portmann réussit à poursuivre son travail de zoologiste «terre à terre», tout en creusant des galeries souterraines pour explorer la qualité du sous-sol. Ce qu'il voyait en profondeur alimentait sa réflexion sur les phénomènes observés en surface – et renforçait sa conviction qu'il fallait libérer la biologie d'une orthodoxie simplement réductionniste.

Regardons d'abord la zoologie telle qu'elle est envisagée au point 2. Portmann était le troisième professeur de zoologie à l'Université de Bâle, successeur de son maître Friedrich Zschokke qui, en son temps, avait succédé au premier professeur ordinaire de zoologie, Ludwig Rütimeier (Portmann, 1974, p. 47). Il évoquait souvent cette histoire de la zoologie bâloise qui reflétait les profonds changements liés, de près ou de loin, au succès des théories darwiniennes de l'évolution. Si la zoologie avait été d'abord le domaine des observateurs et des collectionneurs de divers animaux qu'il fallait décrire et classer dans un système cohérent, elle s'est progressivement enrichie en intégrant l'anatomie (la «zootomie») dans la description morphologique des individus entiers, puis en y associant l'embryologie descriptive, pour arriver à une véritable zoomorphologie. Parallèlement, la zoogéographie et l'écologie animale se développaient, et très tôt la zoophysiologie s'affirmait en étroite liaison avec la médecine vétérinaire.

La question a souvent été posée de savoir si la zoologie et la botanique devaient céder leur place à une Biologie générale. Ainsi, le Congrès International de Zoologie, qui était régulièrement organisé depuis sa création en 1889, a eu lieu pour la dernière fois en 1972. S'il n'y avait pas consensus, il y avait néanmoins un sentiment répandu selon lequel la zoologie était devenue obsolète – qu'il n'était donc plus opportun de prolonger son existence. Cependant, un quart de siècle plus tard, cette tradition est relancée: ainsi le dix-huitième Congrès International de Zoologie aura lieu en l'an 2000.

Rappelons une réflexion collective sur la situation de la zoologie qui a eu lieu en Allemagne Fédérale en 1974, où les représentants respectifs de la Société Allemande de Zoologie et de la DFG (Deutsche Forschungs-Gemeinschaft) étaient déjà arrivés à la conclusion que la zoologie est bel et bien incontournable, car «l'organisme» autant que «l'animal» en tant que modules anonymes ne reflètent pas la réalité, mais représentent plutôt des fictions typologiques, idéales («idealtypische Fiktionen») selon la définition du biologiste Hubert Markl (Ankel, 1976). Gerhard Osche (Ankel, loc. cit.) précisait alors: «Vouloir exclusivement pratiquer une 'biologie générale' implique la volonté de ne plus s'intéresser aux niveaux d'organisation supracellulaires, en d'autres mots: passer sous silence les diverses formes d'information spéciale accumulées au cours de 1,5 milliards d'années. Se refuser à une telle volonté, au contraire, se livrer tout particulièrement à l'étude de ces phénomènes, voilà la tâche d'une recherche zoologique 'spéciale'!». Au cours des débats, on cite aussi Hans Spemann au sujet de ce qu'il avait qualifié de «dialogue avec l'objet» (voir aussi Illies, 1976, pp. 169-170).

Dans une première approximation, nous pouvons dire que la zoologie est la discipline qui s'intéresse aux animaux qu'elle est appelée à étudier, à l'aide d'outils forgés en fonction des questions biologiques soulevées depuis le début du dix-neuvième siècle. C'était à cette époque-là, en effet, que le terme Biologie a vu le jour dans les textes de Lamarck et de Burdach. La zoologie est impensable sans les apports d'une biologie générale qui s'intéresse à tous les phénomènes du vivant, alors qu'une biologie générale est inconcevable sans l'étude de la réalité zoologique, telle qu'elle est évoquée par Gerhard Osche (Ankel, 1976). Tout au long de sa carrière d'enseignant et de chercheur, Portmann a travaillé en osmose avec cette réalité zoologique. Le biologiste qu'il était très tôt (sa thèse doctorale en témoigne) et l'anthropologue qu'il est devenu par la suite, restaient fermement ancrés dans le domaine de la zoologie. Que ses « Fragments biologiques pour une théorie de l'Homme » (1944) aient été réédités sous le titre de « Zoologie et la nouvelle image de l'Homme » (1956) est une belle illustration de la relation triangulaire entre zoologie, biologie et anthropologie.

En apprenant la zoologie avec Portmann, on est inéluctablement amené à la question fondamentale de savoir si la zoologie permet une extension ou extrapolation anthropologique, ou si une discontinuité qualitative sépare l'anthropologie de la zoologie. Portmann (1974, pp. 100-101) insiste sur l'indispensable dialectique dans toute réflexion sur les origines de l'homme: « Les progrès récents de nos connaissances n'ont point modifié mes réserves vis-à-vis des interprétations actuellement proposées quant aux relations entre les grands singes et l'homme. Dans ces propositions, je vois encore trop un besoin incessant de défendre la théorie de l'évolution contre les préjugés de la tradition occidentale chrétienne, comme s'il s'agissait vraiment de prouver la relation de parenté entre l'homme et les singes – une réalité que l'homme a reconnue depuis la nuit des temps, mais qui est néanmoins ressentie comme un fait énigmatique. Plus la vie de l'homme s'avère intégrée dans le vivant pur et simple, plus les particularités de l'homme se mettent en relief. Ces particularités doivent être pleinement reconnues. Seule une connaissance approfondie peut nous indiquer ce qu'une théorie sur l'évolution de l'homme est appelée à prendre en compte ».

Trente ans plus tôt, Portmann (1944, pp. 19, 134-135) avait déjà insisté sur le devoir de réserve vis-à-vis des conclusions hâtives, tirées de quelques éléments zoologiques, quant à l'origine et au processus de l'anthropogenèse. Il avait alors constaté que rares étaient les auteurs conscients des dangers d'une simplification, et avait cité, comme exemple à suivre, ce que Adolf Naef avait écrit dans la conclusion d'un ouvrage intitulé « Les étapes préliminaires de l'anthropogenèse » (Die Vorstufen der Menschwerdung, 1933): « L'élévation de l'esprit au-dessus de la nature, ce qui véritablement caractérise l'homme, est préparée de manière étonnamment conséquente tout au long de la série des ancêtres successifs, jusqu'au stade préhominien, mais elle n'est point effectuée. Cette élévation de l'esprit est un problème particulier qui exige un traitement particulier à sa hauteur...». Portmann ajoute: « Le traitement qui lui est généralement réservé par la biologie est focalisé, de manière réductrice, sur une déduction des capacités techniques, de la pensée dominée par l'outil – il laisse de côté le problème important de l'origine des forces de l'imagination, du travail créateur de l'esprit ».

Les réflexions de Naef et de Portmann sont des mises en garde formulées à une époque où les résultats de recherches en biologie sont détournés par les représen-

tants de pseudo-anthropologies, notamment celle qui s'inspire de l'idéologie national-socialiste. Le livre de Portmann (1944) était une contribution au débat scientifique nécessaire face à cette idéologie qui s'est avérée meurtrière. Portmann, scientifique engagé en tant qu'humaniste, n'a jamais cessé de s'élever contre les abus et les aberrations pseudo-scientifiques, contre toute corruption intellectuelle et morale.

## III. – APPRENDRE À APPRENDRE LA ZOOLOGIE

Envisageons enfin le point 1. Il a déjà été dit que Portmann tenait beaucoup à la prise en compte des rapports qui relient une science à son propre passé, ainsi qu'à la reconnaissance des influences que son propre passé peut avoir sur le développement d'un scientifique. Portmann structurait ses cours de zoologie de telle manière qu'ils formaient les étapes d'une visite des lieux, d'une présentation du paysage scientifique et des modifications qu'il a subi au cours du temps. De plus, il proposait des cours spéciaux pour une « Analyse de textes biologiques », traitant de l'histoire des concepts et du développement de domaines tels que la morphologie. En soignant le côté plaisant de son enseignement (Portmann était un excellent conteur d'anecdotes !), il en facilitait la « réception » et motivait ses étudiants à fournir un « effort » soutenu dans leur apprentissage (en les aidant en particulier par les illustrations qu'il dessinait au tableau noir), en les encourageant aussi à se familiariser avec le « cadre théorique » de ce qu'ils apprenaient. En suivant ces cycles d'éclairage et de réflexion, on apprenait véritablement à « apprendre la zoologie » (et à l'enseigner, le cas échéant). Portmann n'avait pas entièrement inventé sa façon de sensibiliser ses auditeurs ; il s'est inspiré du savoir faire de ses propres maîtres, tel Friedrich Zschokke, mais il a perfectionné cette méthode en développant un style qui lui était propre, et dont la rigueur ne permettait jamais à la forme de prendre le pas sur le fond.

A travers ses rappels historiques, Portmann savait faire parler les grands précurseurs de la zoologie moderne. Contrairement aux bruits colportés çà et là, Portmann reconnaissait entièrement les mérites de Darwin, mais il insistait en même temps sur la très grande valeur de l'œuvre de Lamarck (Illies, 1976, pp. 26, 343). Il admirait en particulier l'honnêteté de Darwin qui ne cachait pas ses doutes et ses interrogations, trop souvent passés sous silence par les épigones (Illies, 1976, pp. 284-290). Portmann rendait un hommage tout particulier au zoologiste Jean-Henri Fabre, auteur des « souvenirs entomologiques » qui avait été qualifié « d'observateur incomparable » par Darwin lui-même – bien que les théories darwiniennes n'aient jamais été acceptées par Fabre (Illies, 1976, p. 45). Là encore, on serait dans l'erreur si on croyait que l'enthousiasme de Portmann à l'égard de Fabre se réduisait au fait que Fabre rejetait les théories de Darwin ; ce que Portmann trouvait d'admirable dans l'œuvre de Fabre était l'originalité de sa vision, la très grande qualité de ses observations et la beauté de sa prose (Portmann, 1974, p. 149).

L'embryologie était devenue un domaine particulièrement cher à Portmann depuis ses recherches en zoologie marine. Mais son intérêt pour l'étude du développement des organismes était plus ancien. En plus de Spemann, déjà cité, il y avait un autre grand biologiste du développement que Portmann avait découvert

au cours de ses premières recherches: Wilhelm Roux, père fondateur de la physiologie du développement (alors appelée «Entwicklungsmechanik»). C'est à lui que Portmann empruntera le concept d'une intériorité comme caractère essentiel du vivant, pour développer sa propre conception de l'autoprésentation (Portmann, 1974, pp. 139-140). Il n'a cessé de rappeler cette filière à ses critiques, mais cela n'empêchait pas un éminent collègue de lui reprocher, devant un grand public, ses «réflexions métaphysiques de bureau» (Illies, 1976, pp. 167, 344)

Après cette brève revue des précurseurs et maîtres auxquels Portmann a toujours rendu hommage, voyons maintenant le destin ultérieur, et plus particulièrement les effets lointains de son enseignement. Je peux témoigner de la première étape du processus qui pouvait amener à un tel effet, car mon professeur de biologie, dans un lycée de la ville de Bâle, était un ancien élève de Portmann. Ses cours étaient profondément marqués par sa propre formation aux côtés de Portmann. Je suppose que la qualité de cet enseignement secondaire fut une des raisons principales de ma décision de choisir la zoologie pour mes études universitaires. Trente-cinq ans plus tard, j'ai repris contact avec cet ancien professeur, retraité depuis une vingtaine d'années. Il a volontiers répondu à ma demande de dégager quelques points essentiels qui l'avaient marqué en tant qu'intermédiaire entre les deux niveaux, secondaire et universitaire, de l'enseignement. Voici les phrases-clés et quelques réflexions qu'il a bien voulu me confier (Ernst Hufschmid, comm. pers. 1997):

a) Une définition portmannienne du type: «L'organisme se sous-divise en organes et en cellules dont il se sert pour sa réalisation» est une meilleure façon de caractériser un organisme que la version habituelle: «L'organisme est construit à partir de cellules».

b) «Le vivant est toujours plus qu'il n'en sait de lui-même»; cette formule proposée par Portmann encourage l'enseignant à faire de plus grands efforts pour comprendre ses jeunes élèves, en lui rappelant simplement ses propres difficultés lorsqu'il cherche à se comprendre lui-même.

c) «La sphère éclairée par nos connaissances sur le vivant est toujours entourée de l'inconnu, et la plupart du temps nous ignorons où se situe la frontière entre les deux»; cette remarque de Portmann met l'enseignant en garde contre la tentation de propager l'idée d'un progrès continu de la science.

d) L'intérêt qu'il y a à traiter des grandes fonctions et des constructions organismiques dans une optique «utilitariste» est évident pour l'enseignement de la biologie à l'école. Mais cet intérêt n'oblige pas l'enseignant à se contenter entièrement du propos de Oskar Heinroth qui remarquait: «Dans le monde organique, il y a bien des choses qui ne sont pas suffisamment inutiles pour causer l'élimination de l'espèce» – ce qui voudrait dire que tout ce qui n'assure pas la survie de l'espèce représente une sorte de «décoration». Portmann oppose à cette vision sa compréhension des êtres vivants en rappelant, par voie d'analogie, l'essence de la musique: «L'instrument sert à l'exécution d'un morceau, mais ce n'est pas l'instrument qui compose la partition». D'où sa conviction que les êtres vivants, qui se servent de leurs organes comme d'un ensemble d'appareils physiologiques, sont «l'expression d'une réalité puissante, mais inconnue». Au sommet de la hiérarchie des phénomènes se situe

l'intériorité et son expression à travers l'autoprésentation et la relation avec le monde – tous les autres phénomènes liés au métabolisme et à la survie de l'individu, à la régulation, à la reproduction et au développement étant subordonnés en tant que maillons d'une chaîne d'expression.

e) Portmann fait partie de ceux qui trouvent un fond de mystère dans le connu, dans le soi-disant compris qui semble «devenu banal» – qu'il s'agisse, par exemple, d'une fleur d'euphorbiacé, d'un têtard de grenouille, d'une larve de mouche; bref dans des sujets facilement accessibles à tout enseignant appelé à préparer un cours de biologie. Ils lui permettent de sensibiliser les élèves au respect, à la responsabilité que nous devons avoir vis-à-vis de ces êtres vivants que nous sommes incapables de créer nous-mêmes. La curiosité du chercheur l'amène ainsi à ce que Portmann appelle «amour instruit» («wissende Liebe»). Bien que ces aspects ne figurent pas explicitement dans le programme des cours de biologie à l'école, ils composent une toile de fond qui est essentielle.

Voilà donc ce qui résume le bagage professionnel d'un ancien élève de Portmann devenu son «interprète» auprès de quelques générations de lycéens et de futurs professeurs de biologie. Il serait intéressant de récolter d'autres témoignages, notamment auprès des élèves d'élèves de Portmann ! Il se poserait alors la question du rôle que jouent les livres et les articles de Portmann auprès de ceux qui ne l'ont connu qu'à travers ses textes. En visitant régulièrement des librairies spécialisées en livres anciens, on peut constater une courte «durée de séjour» de ses livres et articles. Pourquoi autant de gens achètent-ils ces ouvrages qui n'ont pas été réédités depuis des années ? Sans doute pour les lire et relire, pour les faire lire par des proches. Et tout cela, grâce aux traductions, dans beaucoup de pays du monde. Ces textes, sont-ils encore à la hauteur des connaissances actuelles ? En les lisant, on se rend compte que, dans leur grande majorité, ils sonnent encore juste, parce qu'ils traduisent toujours le plaisir du chercheur dévoué, attaché à son travail scientifique, mais qui s'interroge constamment sur les choses inconnues: peuvent-elles être découvertes un jour ou sont-elles essentiellement inconnaissables ? Ces textes continuent à nous transmettre l'enseignement de Portmann, en stimulant toujours l'imagination du lecteur, et en l'invitant à rester humble devant l'étonnante fresque du vivant.

Voyons enfin un dernier effet lointain de l'enseignement de Portmann, celui qui concerne les anciens élèves devenus zoologistes ou biologistes professionnels. Si Bâle était bien une «bonne adresse» en zoologie, il est indéniable qu'une étiquette de «morphologiste», «ornithologiste» ou «zoologiste marin» n'ouvrait pas nécessairement aux jeunes diplômés les portes d'autres laboratoires pour la poursuite d'une carrière scientifique. Portmann était parfaitement conscient de ces problèmes de carrière qu'il avait lui-même connus à ses débuts. Il essayait de faire en sorte que chaque élève apprenne tout ce qui lui permettrait de prendre une nouvelle direction s'il le fallait par la suite.

Le numéro spécial 79/80 (1997) de la revue UNI NOVA (Université de Bâle) donne une idée de ce que les anciens élèves de Portmann ont pu devenir. Prenons l'exemple d'un recentrage scientifique dans un domaine d'actualité. Ainsi l'embryologiste Rudolf Brun présente une réflexion sur «Le concept de forme

(Gestalt) vu par la génétique moléculaire du développement». A partir d'un rappel de quelques propos de Portmann, tirés des livres sur «La forme animale» et «L'animal en tant qu'être social», Brun constate que la distance qui nous sépare d'une «véritable explication quant à l'apparition des grandes formes d'organisation naturelle (Naturgestalten)» a sensiblement diminué au cours des dernières décennies, et ceci grâce aux découvertes de la génétique du développement. Il montre que le phénomène de la forme organismique peut être abordé par le biais d'une hiérarchie d'ensembles intégrés, allant du niveau de l'organisme jusqu'à celui du complexe de gènes organisés en réseau – et il conclut que le concept fondamental de la forme tel que Portmann l'a envisagé n'est pas obsolète.

L'ouverture d'esprit est le «programme» le plus précieux que Portmann a légué à ses élèves; c'est lui qui leur permet de faire leurs propres choix, en restant dans son sillage ou en se dirigeant vers d'autres horizons. Celui qui décide d'abandonner la piste «morphologique» des recherches consacrées aux formes animales peut néanmoins être certain qu'il n'a pas perdu son temps avec Portmann. Alfred Kühn, grande figure de la zoologie en Allemagne, dit un jour à une ancienne élève de Portmann: «Je n'ai jamais aimé la façon dont Portmann enseigne la zoologie, mais je vois quand même que ses élèves devenus chercheurs font du très bon travail» (A. Brinckmann-Voss, comm. pers. 1996). Sur un ton plus flatteur, Steven J. Gould (1977, p. 349) constate: «The most general argument linking neoteny with delayed maturation and *K* selection among mammals has been developed with great care, and over several decades, by Adolf Portmann and his school.... (These works deserve to be far better known among English-speaking scientists. They have been neglected, in part because the articles are long, difficult, and invariably *auf Deutsch*; in part because Portmann's non-Darwinian perspective has evoked little sympathy. But the data can be easily extracted from their unorthodox context, and should be considered on their own merit)».

## IV. – QUELQUES REMARQUES EN GUISE DE CONCLUSION

Le colloque «Animalité et humanité - Autour d'Adolf Portmann» a ouvert un nouvel espace pour des échanges entre philosophes, sociologues, anthropologues et biologistes. La biologie ne peut que profiter de tels échanges. Les «urgences biomédicales» et la discussion sur la bioéthique ont bien révélé la nécessité de mesurer l'excellence des recherches menées dans le domaine des «Sciences de la Vie» autrement que par des critères de rentabilité. Au cours du colloque, il est apparu, par exemple, que la convergence des positions humanistes de Adolf Portmann et de Hans Jonas n'était pas simplement le fait du hasard (Dewitte, comm. pers.). Voilà une nouvelle piste à suivre dans notre réflexion sur Portmann et son époque.

Depuis quelques années, l'écologie – en tant que domaine scientifique et en tant que mouvement politique – redécouvre Portmann au nom de la «sauvegarde de la biodiversité», nouveau chapitre de la «protection de la nature». On peut s'en féliciter, mais il faut en même temps veiller à ce que la littérature secondaire et tertiaire sur Portmann n'occulte pas les sources primaires. En plus du grand nombre de publications répertoriées et disponibles, il y a des documents inédits, conservés dans le «Portmann-Archiv» de la Bibliothèque de l'Université de Bâle. Une piste qui rejoint celle déjà évoquée au sujet des échanges entre Portmann et Jonas.

Si l'originalité du pédagogue Portmann est évoquée, elle n'est pas devenue « visible » dans cette note. Pour voir l'essentiel de son art, il vaut mieux ouvrir un de ses livres – qu'il soit illustré ou non. Qu'est-ce qui les rend si riches en impressions et en idées ? Pour vraiment le comprendre, il faudrait peut-être pousser plus loin dans une réflexion sur Portmann en tant qu'artiste, car il est toujours resté artiste dans l'âme ! Le secret de son art de nous éclairer me semble reposer dans ce domaine.

*Observatoire Océanologique de Banyuls*
*Laboratoire Arago*
*Banyuls-sur-Mer*

## BIBLIOGRAPHIE

W.E. Ankel, *Zoologie heute - Bericht und Mahnung*, in «Entomologica Germanica», 2, 1976, n° 4, pp. 381-384.

R.B. Brun, *Der Begriff der Gestalt aus der Perspektive der molekularen Entwicklungsgenetik*, in « Uni Nova », 79/80, 1997, pp. 88-90.

S.J. Gould, *Ontogeny and Phylogeny*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1977.

J. Illies, *Das Geheimnis des Lebendigen - Leben und Werk des Biologen Adolf Portmann*, München, Kindler, 1976.

A. Portmann, *Biologische Fragmente zu einer Lehre vom Menschen*, Basel, Schwabe, 1944.

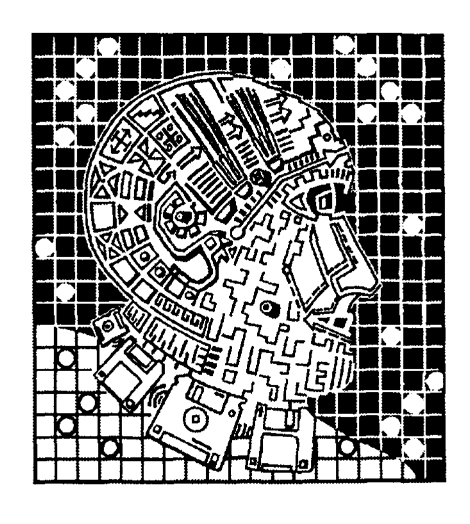
A. Portmann, *An den Grenzen des Wissens*, Wien, Econ, 1974.

PRATIQUES ET THÉORIES
DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES — I
Collection publiée par G. Berthoud et G. Busino

GIOVANNI BUSINO

# LA SOCIOLOGIE DE LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE

Leçons d'histoire de l'analyse sociologique
réunies par Ariane Miéville
Année universitaire 1996-1997



P T
S T

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE
ET DE SOCIOLOGIE
1997

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 43-53

Peter VOGEL

# PÔLE CÉPHALIQUE ET PÔLE CAUDAL CHEZ LES OISEAUX ET LES MAMMIFÈRES : Structures expressives et signification*

## 1. – INTERPRÉTATION DES STRUCTURES PAR PORTMANN ET LE PROBLÈME ÉPISTÉMOLOGIQUE

Les structures particulières, parfois luxuriantes du pôle céphalique et caudal chez les vertébrés supérieurs ont été analysées par Portmann (1959, 1965), et lui ont fourni des arguments importants de son concept de l'auto-présentation. Ce travail propose dans l'introduction de rappeler ces structures et, dans la partie principale, de passer en revue quelques nouveaux paradigmes développés depuis à leur sujet.

Dans son livre intitulé « Tiergestalt », Portmann (1948, 1960, 1965, traduction française 1961) présente une brillante analyse des formes et des colorations dans le règne animal. Il distingue deux niveaux importants. Le premier concerne les patrons de coloration qui sont indépendants de la perception des congénères, telles les colorations mimétiques. Chez certains invertébrés, l'art du camouflage peut inclure la morphologie en plus de la coloration et aboutir à des formes délirantes, autant chez des proies comme les phasmes (*Phyllium*) que chez les prédateurs comme les mantes religieuses (*Mantis*). Les couleurs de mise en garde comme le jaune et le noir d'une guêpe ou de la salamandre tachetée font partie du même niveau dont la sélection a été effectuée par l'interaction entre espèces. Mais en général, l'effet de la sélection interspécifique est beaucoup moins spectaculaire et se manifeste simplement par des colorations cryptiques. Ainsi s'explique le plumage brun des canes du genre *Anas*, leur permettant de rester inaperçues par les prédateurs lors de l'incubation des œufs. Chez les mammifères, les couleurs sont en général très ternes, mais de véritables colorations de camouflage se trouvent parfois chez certains ongulés juvéniles comme le sanglier (*Sus scrofa*). Elles sont même maintenues chez l'adulte de quelques formes archaïques tel le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*).

Le deuxième niveau concerne des formes jouant un rôle dans le comportement intraspécifique : des structures expressives et des patrons de couleurs destinés aux congénères et nécessitant un système visuel adéquat. De telles structures sont en grande partie le résultat d'une sélection intraspécifique. Il peut s'agir de signaux permettant simplement de mieux reconnaître ses congénères. A titre d'exemples,

* Je tiens à remercier mes collègues Jacques Hausser, Laurent Keller et John Aeschimann qui ont eu la gentillesse de regarder et améliorer mon texte à la fois pour le contenu et la forme et France Pham pour ses conseils linguistiques.

on peut mentionner les miroirs sur l'aile des canards, bien visibles lors du vol et la coloration péri-anale des Cervidés, du chevreuil (*Capreolus capreolus*) par exemple, qui facilite la cohésion du groupe lors de déplacements.

D'autres structures ornant en particulier la région céphalique se placent dans un contexte de communication intraspécifique plus subtile, permettant dans une mimique complexe de rehausser l'intensité de l'expression. Ce fait a été bien documenté par Portmann (1959: fig. 254). Dans ce même contexte, la région caudo-anale peut également jouer un rôle important comme chez le loup, mis en évidence par R. Schenkel (Portmann 1965: fig. 113b). La position de la queue du chien comme signal intraspécifique est également prise en considération au niveau interspécifique par un maître doué du sens de l'observation.

Les formes les plus étonnantes sont en relation avec le dimorphisme sexuel qui touche en particulier le pôle céphalique et le pôle caudal. L'exemple du lion, dont le mâle est caractérisé par une importante crinière, peut bien illustrer le problème. Rappelons qu'un mâle doit dominer un harem. S'il est détrôné par un rival, l'issue est souvent mortelle. Les lionceaux du détrôné seront sacrifiés par infanticide en faveur d'un avancement du prochain œstrus des femelles. Ceci permet au successeur de concevoir ses propres enfants (Pusey et Packer 1993). Avec l'exemple du lion, on entre dans la problématique de ce que Darwin (1871) a appelé la sélection sexuelle par opposition à la sélection naturelle. Elle se rapporte à certains caractères sexuels secondaires qui ont évolué dans le contexte du comportement de reproduction. Deux cas de figure sont possibles: 1) les structures sont sélectionnées dans la compétition sous forme de combat comme les bois de cerf, ce qui correspond à une sélection intrasexuelle, ou 2) les structures sont sélectionnées par l'autre sexe, on parle alors de la sélection intersexuelle.

Le plumage du paon (*Pavo cristatus*) en est un bon exemple. La femelle, qui doit couver, présente une robe cryptique. Le mâle, en revanche, qui doit séduire un nombre de femelles aussi grand que possible, porte une robe avec des plumes supra-caudales extraordinaires. Cet exemple permet d'illustrer le titre de mon analyse puisque, en plus de la queue avec ses ocelles, le pôle céphalique du paon est également rehaussé par une couronne bien visible. Chez les oiseaux, où la communication passe par la vision et qui présentent un système polygame à parades complexes, des robes particulières sont innombrables: les mâles d'outardes (*Otis*), les paradisiers (fig. 1A), des colibris (fig. 1B) et bien d'autres.

Chez les mammifères, les couleurs autres que les mélanines sont rares, car la communication passe en priorité par l'odorat. Par ailleurs, les glandes odoriférantes sont souvent placées dans la région céphalique (Cervidés, Bovidés) ou caudo-anale (Carnivores), mais leur impact échappe à l'observateur humain qui n'a pas de récepteurs sensoriels adéquats. L'information transmise pourrait cependant être aussi délirante que celle du plumage du paon. Dans l'ordre des Primates, l'évolution de la vision des couleurs a été favorisée au détriment de l'odorat. Dès lors, il n'est pas étonnant de retrouver des ornements du pôle céphalique et du pôle caudal. La coloration vive, rouge et bleue, de la face et de la région anale du Mandrill mâle (*Mandrillus sphinx*) est sans discussion également le résultat de la sélection sexuelle.

Dans les deux types de sélection sexuelle, le but est d'augmenter la fitness, le taux de descendants, la multiplication de son génome par rapport aux autres membres de la population. Portmann (1965) accepte le principe de la sélection,

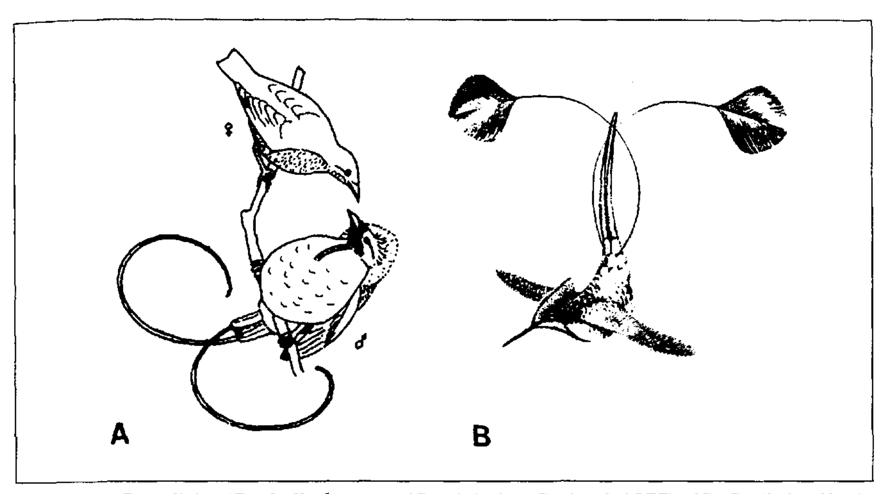



*Figure 1A*: Paradisier (*Diphyllodes magnificus*) (selon Grzimek 1977). *1B*: Colibri mâle du genre *Loddigesia* (selon Portmann 1965).

mais il est d'avis que ces structures ornementales dépassent de loin la nécessité. Cette même position critique face à une interprétation exclusivement darwinienne est exprimée en citant les bois des cervidés (fig. 2A). Il s'agit bien entendu d'une arme dans les combats en faveur de la possession d'un harem, mais selon Portmann (1959), ces structures dépassent également une exigence fonctionnelle.

Pourquoi alors ce luxe? Portmann (1959, 1965) intègre cette manifestation sémantique dans ce qu'il appelle la « Selbstdarstellung », l'auto-présentation, la démonstration du soi-même, de l'individu d'une espèce. Celle-ci serait indépendante d'une fonction directe, mais fait partie des caractéristiques du vivant (Stamm, ce volume). Portmann attribue donc un rôle qui va plus loin que celui admis par Fisher (1930). Ce dernier interprétait les caractères sexuels secondaires hypertrophiés comme le résultat d'une sélection sexuelle entrée dans une spirale effrénée et hors contrôle, comme la spirale de la course aux armements entre proies et prédateurs.

Pour terminer les exemples concernant les structures particulières des pôles, j'amènerai le débat sur la position extra-abdominale des testicules chez les mammifères. En fait, les testicules ont évolué chez les Céphalocordés comme organe métamérisé occupant une partie assez considérable du corps (Portmann 1959). Chez les formes plus évoluées, on passe à un organe de plus en plus compact, situation typique chez tous les Tétrapodes. Or, chez les Mammifères, on observe finalement une externalisation des testicules dans un sac scrotal (fig. 2B). Cette évolution a eu lieu à plusieurs reprises tant chez les Marsupiaux que chez les Euthériens. Selon Moore (1924), cette position est indispensable pour assurer une température optimale permettant un développement normal des spermatozoïdes. Celui-ci s'opère chez l'homme à environ 34°C. Une malformation congénitale avec un maintien des testicules dans la cavité abdominale se traduit par une stérilité à cause d'une température trop élevée.

Cette interprétation fonctionnelle, admise en premier lieu par les sciences médicales, a été réfutée par Portmann (1959, 1965). En fait, beaucoup de

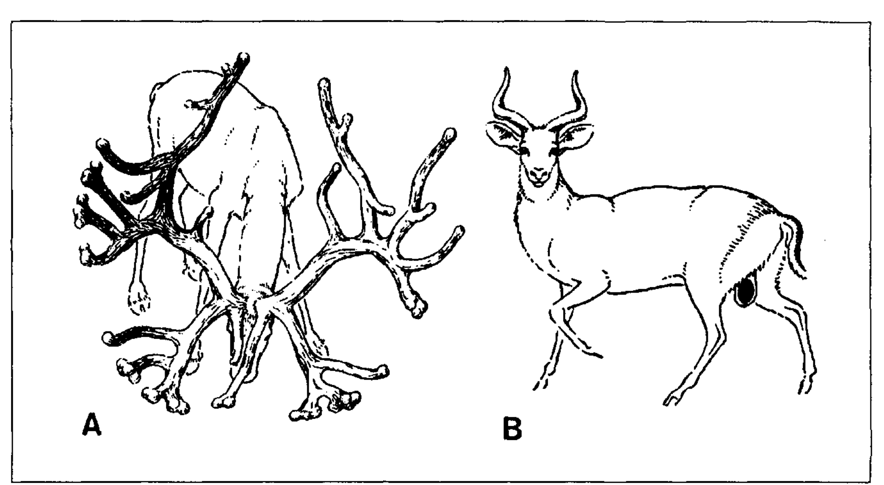



*Figure 2A*: Bois de renne mâle (*Rangifer tarandus*) en formation. Au maximum du développement, la matière osseuse pèse 8 kg (selon Portmann 1959). *2B*: Position des testicules chez les mammifères évolués (selon Portmann 1959).

mammifères primitifs gardent les testicules dans une position intra-abdominale: dans ces conditions, la spermatogenèse a lieu à des températures plus élevées, tout comme chez les oiseaux, où elle est réalisée à 40°C. Dès lors, la température optimale est une fonction de la position des testicules et non l'inverse! Alors à quoi bon la position externe? Portmann (1965) se défie de la démarche qui consiste à vouloir toujours trouver une explication fonctionnelle. Selon lui, cet emplacement particulier est liée à l'auto-présentation qui augmente avec le niveau évolutif. Elle se manifeste à travers toutes les structures externes, mais en particulier par des structures d'ornement. C'est l'expression de l'être, de l'individu, ici du mâle. Pour revenir aux gonades, ne trouve-t-on pas en quelque sorte la confirmation dans la mode vestimentaire du XVI[e] siècle mettant en valeur ces «ornements»? Portmann avait illustré dans ses cours magistraux cette suggestion par des gravures d'Urs Graf (Vogel, obs. pers.).

Arrivé à ce point, l'élève de Portmann doit choisir son camp: dois-je accepter cette explication évoquant cette auto-présentation? Ou bien dois-je chercher une fonction précise qui a évolué, voire changé au fil du temps? En fait, si j'adopte la position de Portmann en admettant qu'il y a des des phénomènes qui n'entrent pas dans une rationalité fonctionnelle, je quitte le cadre des sciences naturelles, de la recherche expérimentale,.de la méthode hypothético-déductive préconisée par Popper (1975) pour passer à la philosophie. Ou pour l'exprimer avec Peters (1991), je passe d'une théorie à une non-théorie. En ce qui me concerne, des structures dont on ne connaît pas la fonction sont soit des vestiges du passé, soit des structures non encore comprises, soit le résultat de mutations neutres. Ces dernières expliquent peut-être la diversité étonnante des structures foliaires qui, selon Portmann (1965), ne peuvent constituer le résultat d'une sélection.

Trente ans de recherches biologiques ont passé depuis que Portmann nous a transmis ses idées à travers son enseignement universitaire et ses livres. Il est dès lors intéressant de revoir l'état actuel de l'interprétation de ces structures et de

réévaluer les arguments. Rappelons que c'est Portmann (1965, page 46) lui-même qui a dit: «l'ouverture face aux résultats futurs est la première exigence que le biologiste doit remplir.»

## 2. – NOUVEAUX PARADIGMES CONCERNANT LES COULEURS DES ROBES ET DES STRUCTURES DU PÔLE CÉPHALIQUE ET CAUDAL

### 2.1 Hypothèse de Zahavi

Dans sa publication clé «Male selection – a selection for a handicap», Zahavi (1975) met en évidence que les ornements exagérés sont des handicaps évidents et dès lors un signal de la qualité génétique du mâle. Sans cette qualité physique extraordinaire, un tel mâle aurait été éliminé depuis longtemps. Dès lors, le choix de femelles ne porte que très indirectement sur les «bons gènes». Suite aux doutes émis face à cette théorie, Zahavi (1977) a défendu ses thèses par une publication intitulée «The cost of honesty». Il démontre que seules les espèces où le mâle ne participe pas à l'élevage de la progéniture peuvent supporter les frais élevés de ces ornements et de la parade souvent épuisante et dangereuse qui y est associée. La plupart des caractères sexuels attractifs semblent se comporter d'une manière qui s'intègre dans le modèle: la queue du paon, dont le nombre d'ocelles est corrélé avec le succès sexuel (Petrie *et al.* 1991 dans Anderson 1994), les bois des cerfs, tous sont des handicaps pour survivre. Un modèle mathématique de la théorie du handicap a été développé par Grafen (1990).

### 2.2 Hypothèse de Hamilton et Zuk

Si l'hypothèse de Zahavi (1975) fait intervenir de «bons gènes» sans les spécifier, Hamilton et Zuk (1982) sont nettement plus précis. Ces auteurs se sont posé la question de savoir quel est l'effet de parasites qui ne tuent pas leur hôte, mais lui infligent une diminution de la vitalité. Dans une population, les individus génétiquement plus résistants sont donc des partenaires de premier choix. Comment les reconnaître? Si l'intensité de la brillance du plumage était un baromètre de l'état de santé, donc de la résistance contre des maladies, un critère important de sélection était trouvé. Or dans ce cas, des espèces exposées à des maladies parasitaires devraient développer des plumages plus brillants que les espèces peu parasitées. Comment prouver cette hypothèse? Les auteurs ont analysé plus de 7'000 oiseaux adultes à l'occasion de baguements et classé la brillance du plumage selon le sexe. Puis ils ont analysé l'état de santé par le truchement de l'incidence des parasites sanguins (Microfilaires, Trypanosoma, etc.) des mêmes oiseaux. Selon leurs résultats, la corrélation était statistiquement significative.

Cette hypothèse a été très fertile et depuis, d'autres travaux l'ont confirmée. Il est connu depuis Tinbergen (1951) que le ventre rouge des épinoches mâles (*Gasterosteus aculeatus*) est un élément clé lors de la parade. Mais il revient à Milinski et Bakker (1990) d'avoir apporté la confirmation expérimentale que les femelles choisissent en effet le mâle sur la base de l'intensité des couleurs. Et en confirmant l'hypothèse de Hamilton et Zuk (1982), ils montrent que le choix des femelles change après avoir infesté les mêmes poissons par des parasites.

En tenant compte de ces nouveaux paradigmes et des données scientifiques récentes, il n'est plus possible d'affirmer que ces structures vont plus loin que nécessaire !

## 3. – NOUVEAUX PARADIGMES CONCERNANT LES TESTICULES

### 3.1 Descensus testiculorum

Pourquoi une externalisation des testicules ? L'hypothèse d'une position en fonction d'une température optimale a été rejetée à juste titre par Portmann (1959, 1965). Mais sa propre hypothèse d'une valeur sémantique ne peut non plus expliquer l'évolution de cette position (Frey 1991). Une fonction éventuelle de signal optique n'est possible qu'une fois la position externe réalisée, mais jamais comme pression sélective à renforcement positif chez un groupe avec testicules internes.

L'évolution ne peut progresser que par petits pas, et dès lors seule est acceptable une théorie permettant d'expliquer des pas évolutifs intermédiaires comme vraies améliorations. La seule théorie qui satisfasse cette exigence est celle de Frey (1991). Elle est basée sur le fait que des pressions intra-abdominales sont néfastes pour la spermiohistogenèse. Or l'évolution d'une locomotion rapide, aboutissant au galop (fig. 3), provoquent de telles pressions. Dans le corps, la pression peut monter jusqu'à 300 mm de mercure tandis que dans les testicules externes, la pression reste à 2.3 mm de mercure.

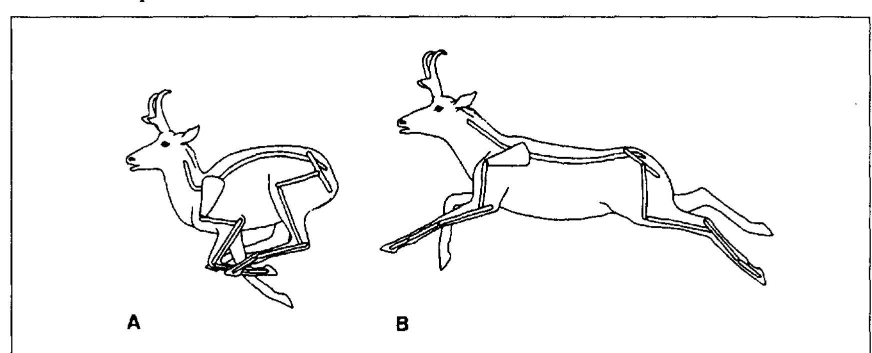



*Figure 3*: Phase de compression et d'extension pendant le galop chez *Antilocapra* (selon Frey 1991).

Selon la morphologie, différents niveaux peuvent être observés, résumés dans le tableau 1. Une solution intermédiaire concerne l'externalisation temporaire durant la saison de reproduction comme c'est souvent le cas chez des rongeurs.

Chez les femelles, concernant l'ovaire, il n'y a pas de stade sensible équivalent et le problème ne se pose pas.

Le plexus pampiniforme, un lacis important entre veines et artères spermatiques, placé à proximité des testicules, est également ré-interprété : classiquement, il a été considéré longtemps comme échangeur de chaleur à contre-courant, permettant dans l'optique de Moore (1924), d'assurer aux testicules la basse tem-

*Tableau 1*: Position des testicules chez les mammifères selon Frey (1991)

| *Type morphologique* | *Position* | *Exemples* |
|---|---|---|
| *Testiconda* primaires | intra-abdominale | Monotrèmes<br>Insectivores<br>Hyracoidea<br>Eléphants<br>Siréniens |
| *Testiphaena* sans scrotum | proéminente, en surface | Tubulidentés<br>Tapiridés<br>Rhinocérotidés<br>Phocidés |
| *Testiphaena* avec scrotum | externe | Rongeurs<br>Marsupiaux<br>Artiodactyles<br>Equidés<br>Fissipèdes<br>Primates |
| *Testiconda* secondaires | intra-abdominale | Cétacés<br>Bradypodidés<br>Xénarthres |

pérature exigée. Depuis l'enseignement de Portmann j'avais adopté personnellement une interprétation inverse, soit celle d'un échangeur qui permet de diminuer le gaspillage de la chaleur du corps. Or, Frey (1991) démontre qu'il s'agit d'une pompe artérioveineuse permettant de repomper le sang veineux dans la cavité abdominale. Sans cet accessoire, le reflux sanguin contre la pression abdominale présenterait effectivement un problème sérieux.

Ignorant le travail de Frey (1991), Chance (1996) arrive indépendamment à la même conclusion. En effet, suite à une course de bateaux entre les équipes d'Oxford et de Cambridge, des médecins ont mis en évidence du liquide prostatique dans l'urine. Visiblement c'est la conséquence d'une pression abdominale très élevée lors de la course. Si l'épididyme était dans une position intra-abdominale, il aurait été vidé comme la prostate. Cette réflexion amène Chance (1996) a conclure que les pressions exercées lors du galop ou même pendant certains combats entre mâle seront physiologiquement néfastes et sont à l'origine du *descensus testiculorum*.

## 3.2 Le paradigme de la compétition des spermatozoïdes

Nous devons à Parker (1972) la découverte qu'il existe une autre forme de compétition qui n'est pas celle d'un combat direct ou d'une séduction. La découverte concerne une mouche de bouse *Scatophaga stercoraria*. Les femelles peuvent s'accoupler avec plusieurs mâles, et il en suit une compétition entre spermatozoïdes ! Trouver la stratégie pour être le mâle qui a le plus de chances, est un pari évolutif comme le développement des bois du cerf ou le plumage du paon. L'augmentation de la taille des testicules est une première conséquence évolutive. Le

concept a été extrapolé avec succès aux oiseaux, avec la démonstration que, chez les espèces à copulations multiples, avec plusieurs partenaires, la probabilité de fécondation dépend effectivement de la quantité de sperme fourni par un individu donné (Martin *et al.* 1974). La synthèse de Birkhead et Möller (1992) témoigne de la richesse de ce concept.

L'application aux mammifères n'allait pas attendre longtemps. La situation chez les Primates a été analysée par Hartcourt *et al.* (1981), puis revue par Harvey et Hartcourt (1984). Ces travaux démontrent très clairement la validité du concept en rapport avec l'organisation sociale: chez les espèces monogames comme les gibbons, il n'y a pas de dimorphisme de la taille corporelle, les canines sont égales et les testicules sont petits. Dans une organisation sociale à mâle unique, comportant la formation d'un harem comme chez les gorilles, le dimorphisme de la taille corporelle est énorme et les canines de défense sont grandes, les testicules en revanche sont petits. Le nombre de copulations est très réduit. Finalement, dans des sociétés à plusieurs mâles comme chez les chimpanzés, le dimorphisme de taille est moyen, la taille des canines aussi, mais les testicules sont énormes. En fait, les femelles copulent souvent avec tous les mâles du groupe. La quantité de sperme transférée par un mâle influencera donc de façon décisive la probabilité de devenir le père de l'enfant.

Dans l'équation allométrique entre taille corporelle et masse des testicules (Hartcourt *et al.* 1981), la droite de régression présente une moyenne théorique pour les Primates. Pour les espèces qui dévient fortement de la droite de régression une prédiction du système social est possible. Ceci n'est pas le cas pour l'*Homo sapiens* qui se situe plutôt dans une position moyenne. Harvey et May (1989) ont repris des résultats concernant l'homme avec plus de détails en comparant le type chinois avec le type caucasien: la différence va du simple au double et reste importante même en déduisant l'effet de la taille corporelle. Ce fait suggère une «sperm competition» nettement plus élevé chez le type caucasien. Par ailleurs, le nombre de spermatozoïdes dans l'éjaculat humain varie en fonction des prédictions de l'hypothèse de la «sperm competition» (Baker et Bellis 1989). Dès lors, dans nos sociétés culturelles, la sélection darwinienne pourrait jouer un rôle important même à l'insu de notre morale affichée.

Dans un système reproductif à «sperm competition», la taille testiculaire déciderait du mâle qui aura la fitness la plus élevée, la femelle n'aurait rien à dire, rien à décider. Or il a été démontré pour certains invertébrés que la femelle pouvait manipuler, voir rejeter des spermatophores d'un accouplement précédant le contact avec un meilleur mâle. Leur part dans la sélection du futur père n'est donc pas négligeable. Divers auteurs ont développé des théories analogues pour l'être humain. A mon avis, l'interprétation frôle parfois la fiction.

Ceci nous amène finalement à la question si, chez les mammifères, une femelle d'une espèce à «sperm competition» ne pourrait pas intégrer la taille testiculaire (fig. 4A) dans le choix du partenaire tout comme le choix en faveur de la robe la plus spectaculaire chez certains oiseaux. Ainsi, il lui serait possible d'assurer pour ses fils une fitness plus grande. Autrement dit, les testicules externes ne pourraient-ils pas se charger d'une fonction secondaire d'ordre sémantique? La visibilité de cet organe le suggère, et en particulier en ce qui concerne l'homme: l'importance dans les arts héraldiques le souligne (fig. 4B). L'interprétation de la virilité exprimée se manifeste jusque dans les publicités dont nous rappelons le taureau espa-

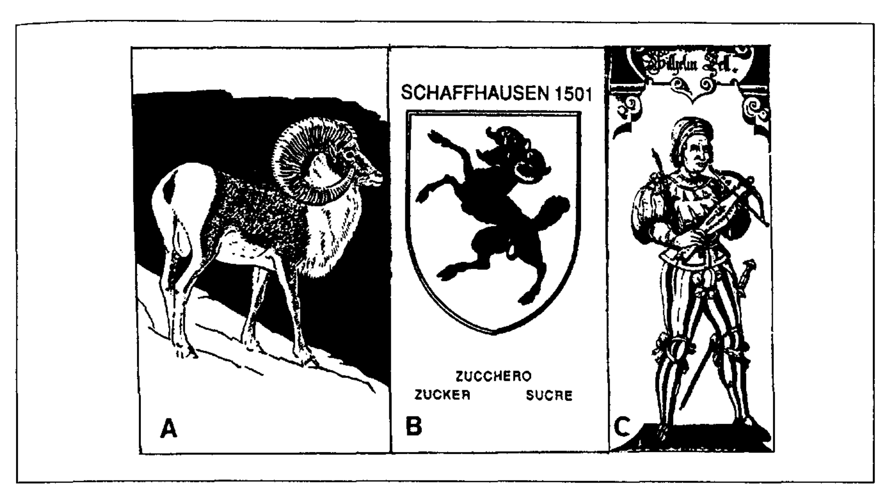



*Figure 4A*: Bélier du genre *Argali* avec ses ornements du pôle céphalique et caudal, dont le sac scrotal suggère une valeur sémantique (selon Portmann 1959). *4B*: Les armoiries du canton de Schaffhouse, utilisées comme motif de décoration sur un sachet de sucre en 1998. *4C*: Guillaume Tell sur un carreau de poêle d'environ 1700, présenté dans un costume du XVI[e] siècle (selon Meyer et coll. 1991).

gnol de la marque Osborn. Par ce biais, on rejoint l'hypothèse de Portmann, mais en plus pragmatique. Une analyse fonctionnelle satisfaisant les critères de testabilité de Popper (1975) permettrait de confirmer ou d'infirmer mon hypothèse.

A ce jour, des tests ont été faits sur des moutons, sans confirmation de l'hypothèse. Le choix des partenaires est une opération complexe. Chez les mammifères, l'odorat, révélant l'état des partenaires, exerce dans la hiérarchie une importance cruciale qui camoufle peut-être les signes subtils d'autres facteurs entrant en jeu.

## 4. – DISCUSSION ET CONCLUSION

Ces examens de concepts actuels touchant à la sélection sexuelle jettent une lumière nouvelle sur les ornements des oiseaux et des mammifères. Au départ, ces structures nous semblaient exagérées, ou des jeux de la nature sans fonction immédiate. Mais tout en restant sur le fond solide du darwinisme et les méthodes hypothético-déductives popperiennes, l'évolution de ces structures trouve une explication fonctionnelle très nette par les paradigmes de Zahavi (1975) et de Hamilton & Zuk (1982): ce sont en fait des handicaps très sévères, belle démonstration que leur porteur jouit d'une vitalité extraordinaire et d'une santé de fer, lui permettant de survivre malgré ses ornements. Ces phénotypes révèlent donc un génotype formidable. Les bois de cerf sont donc plus qu'une arme de combat. Ceci rejoint l'idée que ces armes dépassent la stricte nécessité mécanique pour déterminer le plus fort. Dans le cas du *Megaloceros*, porteur de bois les plus grands jamais connus, la sélection sexuelle est probablement allée trop loin. A la fin du Pléistocène, les conditions environnementales avaient changé, le handicap honnête est devenu un piège mortel. Qui sait, c'est peut-être l'homme qui lui est devenu fatal.

Quant à la question de l'externalisation des testicules chez les mammifères, la théorie de Frey (1991) donne une explication évolutive et fonctionnelle pertinente. La compétition des spermatozoïdes pourrait être une acquisition secondaire et expliquer une valeur sémantique. C'est un terrain en pleine évolution et, pour le moment, c'est surtout chez les primates à scrotum coloré comme les Macaques (*Macaca mulatta*) que la sélection sexuelle est la plus probable. Concernant la situation de l'homme, nous ne disposons pas de données scientifiques. L'ornement de la tête par la chevelure et, dans un cadre culturel, par le port de masques est une évidence. En revanche, la valeur sémantique d'un scrotum n'est pas sûre et notre seul indice reste la mode du XVI[e] siècle (fig. 4C).

En conclusion, les caractères sexuels secondaires, évoqués par Portmann (1959, 1965) pour soutenir son concept de l'auto-présentation, trouvent une explication fonctionnelle précise dans le cadre de nouveaux paradigmes. Il ne faut néanmoins pas surestimer les progrès accomplis. D'autres recherches démontreront des restrictions à l'applicabilité des résultats de ce jour, probablement surévalués dans l'euphorie de la découverte. Je considère donc ces nouvelles interprétations intervenues depuis les années septante dans le cadre de l'avancement normal des sciences. Elles n'amoindrissent en rien les mérites de Portmann, mais me permettent de concilier certains points d'interrogations que j'ai ressentis lors de mes études, avec les progrès actuels des sciences de l'évolution. L'enseignement d'Adolf Pormann à travers ses cours et ses travaux scientifiques était très stimulant et le sens critique qu'il nous a transmis nous permet d'analyser de nouvelles interprétations sans nous faire piéger par des dogmes.

Est-ce que les preuves d'une fonctionnalité de certaines structures mettent le concept de l'auto-présentation en question ? Comme ce concept ne repose pas sur une hypothèse fonctionnelle, il reste en dehors du critère de testabilité dans le sens de Popper (1975). Dans le cadre de mon analyse, il n'est dès lors pas possible de le confirmer, ni de l'infirmer. En fait, certains biologistes l'acceptent, d'autres s'en passent comme Portmann (1974) l'a commenté lui-même: «J'admets la désapprobation pour une notion aussi peu scientifique que l'auto-présentation, sachant que ce mot rappelle quelque chose trop souvent oubliée et aide à constituer l'image entière d'un organisme.» Ceci s'inscrit dans une vue plus globale que Portmann a essayé de nous transmettre (Portmann 1974): «C'est devenu une partie essentielle de ma mission, d'un côté de respecter la limitation que les sciences naturelles s'imposent volontairement, mais d'autre part de ne jamais oublier que la prudence méthodologique qui surveille les énoncés scientifiques valables ne doit pas empêcher une vision plus globale sur l'homme et notre monde.»

*Institut d'Ecologie-Zoologie et Ecologie Animale*
*Université de Lausanne*

## BIBLIOGRAPHIE

M. Anderson, *Sexual Selection*, Princeton, Princeton University Press, 1994.

R.R. Baker, M.A. Bellis, *Number of sperm in human ejaculates varies in accordance with sperm competition theory*, in «Animal Behaviour», 1989, 37, pp. 867-869.

T.R. Birkhead, A.P. Moller, *Sperm competition in birds*, London, Academic Press, 1992.

M.R.A. Chance, *Reasons for externalization of the testes of mammals*, in « Journal of Zoology, London », 1996, 239, pp. 691-695.

C. Darwin, *The descent of man and selection in relation to sex*, 1871, Trad. E. Barbier, *La descendence de l'Homme et la sélection sexuelle*, Paris, C. Reinwald, 1881.

R. Frey, *Zur Ursache des Hodenabstiegs (Descensus testiculorum) bei Säugetieren*, in « Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung », 1991, 29, pp. 40-65.

A. Grafen, *Biological signals as handicap*, in « Journal of theoretical Biology », 1990, 144, pp. 517-546.

B. Grzimek, *Grzimeks Tierleben*, Vögel 3, vol. IX, Neue Schweizer Bibliothek, 1977.

W. D. Hamilton, M. Zuk, *Heritable true fitness and bright birds : a role for parasites?*, in « Science », 1982, 218, pp. 384-387.

A.H. Hartcourt, P.H. Harvey, Larson S. G., Short R.V., *Testis weight, body weight and breeding system in primates*, in « Nature », 1981, 293, pp. 55-57.

P.H. Harvey, A.H. Harcourt, *Sperm competition, testes size, and breeding systems in Primates*, in « Sperm competition and the evolution of animal mating systems », R.L. Smith (éd.), Orlando, Academic press, 1984.

P.A. Harvey, R. M. May, *Out for sperm counts*, in « Nature », 1989, 337, pp. 508-509.

P.A. Martin, T. J. Reimers, J. R., Lodge, P. J. Dziuk, *The effect of ratio and number of spermatozoa mixed from two males on proportion of offspring*, in « Journal of Reproduction and Fertility », 1974, 39, pp. 251-258.

W. Meyer et coll., *1291 L'histoire, les prémices de la Confédération suisse*. Zürich, Edition Silva, 2e éd., 1991.

M. Milinski, T. Bakker, *Female sticklebacks use male coloration in mate choice and hence avoid parasitized males*, in « Nature » 1990, 344, pp. 330-332.

C.R. Moore, *On thee properties of the gonads as controllers of somatic and psychical characteristics - VIII. Heat application and testicular degeneration - the function of the scrotum*, in « American Journal of Anatomy », 1924, 34, pp. 337-358.

G.A. Parker, *Sperm competition and its evolutionary consequences in the insects*, in « Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society », 1970, 45, pp. 525-567.

G.A. Parker, *Sperm Competition and the evolution of animal mating strategies*, in *Sperm competition and evolution of animal mating systems*, R.L. Smith (éd.), Orlando, Academic press, 1984, pp. 1-60.

R.H. Peters, *A critique for ecology*, Cambridge University Press, 1981.

K.P. Popper, *Conjectures and refutations*, London, Routledge and Kegan, 1975.

A. Portmann, *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere*, 2e éd., Basel, Stuttgart, Schwabe, 1959.

A. Portmann, *La forme animale*, Paris, Payot, 1961.

A. Portmann, *Die Tiergestalt*, Freiburg, Herder-Bücherei, 1965.

A. Portmann, *An den Grenzen des Wissens*, Wien, Econ Verlag, 1974.

A.E. Pusey, C. Packer, *Non-offspring nursling in social carnivores : minimizing the costs*, in « Behavioural Ecology », 1994, 5, pp. 362-374.

R.A. Stamm, *L'intériorité comme dimension fondamentale de la vie*, in « Revue européenne des sciences sociales », n° 115, XXXVII, 1999.

N. Tinbergen, *The study of instinct*. London, Oxford University Press, 1951

A. Zahavi, *Mate selection - a selection for a handicap*, in « Journal of theoretical Biology », 1975, 53, pp. 205-214.

A. Zahavi, *The cost of honesty*, in « Journal of theoretical Biology » 1977, 67, pp. 603-605.

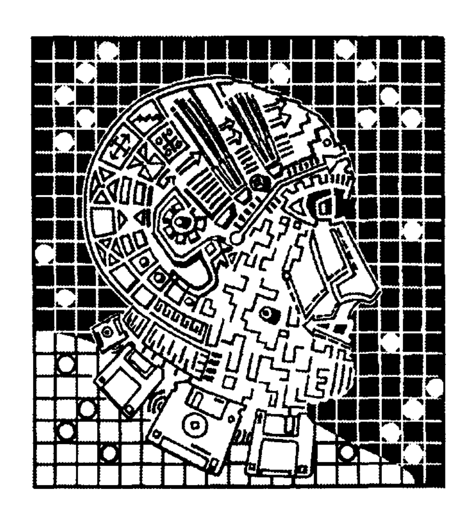
PRATIQUES ET THÉORIES
DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES — II

Collection publiée par G. Berthoud et G. Busino

RENAUD MEICHTRY
DAVID ROSSÉ
JOËL VACHERON

# LE RYTHME COMME MÉDIATION

## Mouvement Techno et nouvelles technologies



PTST

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE
ET DE SOCIOLOGIE
1997

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 55-73

**Roger Alfred STAMM**

# L'INTÉRIORITÉ, DIMENSION FONDAMENTALE DE LA VIE*

## La question «qu'est-ce que la vie?»

Supposons que soit posée la question «qu'est-ce que la vie?». Nous espérons trouver une réponse dans un manuel de biologie. Mais, voilà qu'à notre grande surprise nous constatons que le mot «vie» ne figure pas dans l'index![1] Manifestement, les auteurs ont estimé que celui qui veut savoir ce qu'est la vie n'a qu'à étudier tout le livre. La réponse viendra d'elle-même lorsqu'il se sera fait une idée complète des structures et fonctions qui constituent un organisme. C'est la raison pour laquelle on ne trouvera pas non plus, à la fin du livre, de synthèse rassemblant tout le contenu en une formule et donnant la réponse à notre question. Le scientifique n'en voit pas la nécessité.

À l'époque où j'ai fait mes études, et où j'ai eu Portmann comme professeur, la plupart des manuels contenaient, dans leur introduction, une liste des caractères de la vie. On trouvait par exemple: «Êtres vivants (organismes) qui apparaissent toujours comme des individus, peuvent être distingués des choses inanimées sur base des propriétés typiques suivantes sur l'ensemble desquelles reposent les performances de la vie: composition chimique particulière, formation à partir de cellules, métabolisme, excitabilité et performances psychiques, systèmes de régulation, hérédité, développement individuel, évolution.»[2] C'est ce que nous appelons les systèmes fonctionnels.

Portmann critiquait cette manière de procéder. Celui qui n'envisage qu'une suite de fonctions particulières, disait-il, perd de vue le tout, alors que notre expérience immédiate de la vie est une rencontre avec un être vivant, plante, animal, être humain, dans sa manifestation immédiate, c'est-à-dire *totale*. Et c'est également en tant que totalité, en tant qu'individu (lat. *in-dividuus* = non-divisé!) que l'organisme est en relation avec l'environnement. Tous les aspects particuliers qu'envisage le scientifique sont des parties, des fragments. On ne peut comprendre leur rôle qu'en les mettant en rapport avec le tout, car c'est seulement

---

* Je remercie vivement Jacques Dewitte pour sa traduction française de ce texte.

1 Ceci n'est pas un échantillon représentatif. On a examiné entre autres les introductions très diffusées de Nultsch 1974, 1982; Remane *et al.* 1981, 1989; Rensing *et al.* 1975; Wehner & Gehring 1990. Il faut faire une exception pour Campbell (1977) qui échappe à ce reproche; il se caractérise aussi par une présentation équilibrée de la biologie moléculaire et de la biologie intégrative.

2 Traduit de Hadorn & Wehner, 19e éd., 1974, p. 1 sqq., les notions citées sont les titres de courts paragraphes explicatifs.

ainsi qu'ils sont réellement vivants et non pas en étant isolés sous la forme d'une préparation microscopique ou chimique.

Portmann proposait que l'on fasse précéder toute liste des fonctions particulières de concepts qui nous obligent à prendre en considération la totalité de l'être vivant. Si nous nous plaçons à l'horizon le plus large possible du vivant, nous observons que les êtres vivants ne sont pas simplement là comme des objets inanimés, mais entrent toujours et fondamentalement en contact avec le lieu où ils se trouvent, et avec ses propriétés et ses «contenus», qu'ils entrent en relation et entretiennent une relation avec lui. Chaque espèce d'être vivant, de la bactérie jusqu'à l'homme, réalise un mode spécifique de relation au monde. Et cette relation est assumée et dirigée par l'organisme lui-même, «depuis l'intérieur», comme nous le disons volontiers. C'est pourquoi Portmann appelait «relation au monde par l'intériorité» le concept le plus élevé de sa conception du vivant.

En outre, c'est l'un des faits fondamentaux que les êtres vivants se développent, depuis le germe jusqu'à une forme achevée, pour leur relation au monde tout à fait particulière et propre à l'espèce. Ce mouvement du vivant qui, également dirigé depuis l'intérieur, se porte à l'apparence, non seulement dans les formes et les colorations corporelles, mais aussi dans tout le comportement, Portmann l'appelait «autoprésentation».

Depuis l'horizon le plus large jusqu'au regard dirigé sur le détail, Portmann distingue trois niveaux: «l'être vivant a une relation au monde» – telle est la dimension la plus élevée. Au deuxième niveau, en-dessous: «toutes les structures et les fonctions du vivant sont l'expression de l'autoprésentation», c'est-à-dire du fait que les êtres vivants se situent dans le monde d'une manière spécifique, s'organisant depuis l'intérieur, de sorte que – également depuis l'intérieur – par l'INTÉRIORITÉ[3], le contact avec le monde, la relation au monde, est possible. Et enfin: «toutes les structures et fonctions particulières et spécifiques qui ont été indiquées sur la première liste des caractéristiques de la vie doivent être comprises, à un troisième niveau subordonné, comme des fonctions *au service* de ces deux dimensions fondamentales» (voir surtout Portmann 1959, p. 417)[4].

Je voudrais tout d'abord expliciter cette conception portmannienne. Ensuite, je tenterai d'expliquer pourquoi les formulations de Portmann, réduites pour la commodité à la formule INTÉRIORITÉ, sont encore importantes aujourd'hui parce qu'elles mettent en évidence des dimensions fondamentales de la vie.

---

3 Nous avons introduit le mot INTÉRIORITÉ en petites capitales pour indiquer qu'il s'agit d'une conceptualité de nature particulière. Je voudrais que l'on traite ce concept, dans la terminologie de Jaspers, comme un «chiffre» (sur le concept théorique de chiffre, voir Jaspers, 1932). «Autoprésentation», le second concept de Portmann examiné ici, ne me paraît pas posséder un caractère de «chiffre», bien que Portmann ait voulu indiquer à travers lui qu'un caractère de transfonctionnalité revient à l'apparence animale, en tout cas mesuré selon les critères fonctionnels habituels.

4 L'exposé qui suit devrait souligner clairement que l'intériorité au sens de Portmann signifie autre chose que ce qui est compris par ce terme, principalement dans la tradition allemande. Ce terme a été présenté, par exemple, Ritter & Gründer 1976, col. 386-388, und Precht & Burkard 1996, p. 236.

## LA CONCEPTION HOLISTIQUE DE LA VIE D'ADOLF PORTMANN

### Deux racines de la conception portmannienne

Portmann arrive à sa conception en empruntant deux chemins différents. Premièrement, en partant de notre propre expérience et de son rôle dans l'observation des *comportements* (manifestations de la vie). Et deuxièmement, par la contemplation des *formes* des animaux et des plantes. Présentons brièvement ces deux voies d'accès.

### *Le point de départ de l'expérience humaine*

Tout d'abord, Portmann part de l'expérience qu'a l'être humain de diriger sa relation au monde «depuis l'intérieur», en partie consciemment et en partie inconsciemment. C'est pourquoi il écrit dans son important essai *Zur Philosophie des Lebendigen* (Portmann, 1959)[5]:

> [Notre expérience vécue (*Erleben*)] nous donne une conscience de notre propre existence ainsi que du monde, et elle nous permet d'au moins pressentir la plupart des forces inconnues, peu ou pas du tout conscientes, qui sont à l'œuvre en nous-mêmes. Bien que nous n'ayons que des témoignages indirects d'une telle vie «intérieure» (*Erleben*) des autres êtres vivants, ils sont si clairs et si nombreux chez tant d'animaux que nous devons bel et bien considérer une certaine forme d'intériorité (*Innerlichkeit*) comme faisant partie des caractéristiques du vivant. Le problème de savoir à quel point on retrouve une intériorité consciente comparable à la nôtre est l'un des problèmes les plus délicats et les plus controversés de la biologie (p. 410).
>
> L'étude de certains aspects particuliers de cet ensemble de questions est déjà en plein essor: la performance sensorielle, l'orientation dans l'environnement, les manières d'expression et la vie sociale. Lorsque nous désignons le cercle fonctionnel le plus englobant de l'être vivant comme la «relation au monde par l'intériorité», nous évitons les divisions traditionnelles en physiologie des sens, physiologie des stimuli ou physiologie nerveuse, qui ne sont que des chemins méthodiques particuliers pour l'étude d'un contenu beaucoup plus vaste. La «relation au monde» indique que l'organisme est un centre d'activité propre, qui à la fois façonne des impressions venues du milieu environnant pour en faire des parties de sa propre vie intérieure, et agit également au-delà de ses limites corporelles dans le milieu environnant, qu'il soit inanimé ou animé, et qui modifie certaines parties de ce milieu environnant pour en faire pour ainsi dire sa propriété. En parlant d'«intériorité», nous ne désignons donc pas simplement quelque état d'âme (*Befindlichkeit*) situé spatialement «à l'intérieur», mais bien une dimension beaucoup plus vaste qui dépasse les limites corporelles de l'individu. La conscience n'est qu'une portion réduite de cette intériorité: les ordres inconscients sur lesquels elle repose sont bien plus étendus. C'est à partir de ces ordres que se fait l'adaptation aux conditions changeantes, la réponse à diverses situations de la vie; c'est à partir d'eux que sont régulés la veille et le sommeil, ainsi que la floraison et la fructification des plantes et la reproduction des animaux. [...]

---

5 Il est important de signaler que ce titre a été choisi par l'éditeur, contre la volonté de Portmann qui le trouvait trop prétentieux (communication personnelle). Ce n'est pas une analyse exhaustive du concept d'intériorité chez Portmann qui est proposée ici. En tenant compte d'autres passages de ses écrits, nous pourrions certainement arriver à une compréhension plus subtile encore. Signalons quelques autres mentions de ce concept dans ses publications de 1949 (p. 177 sqq.), 1956 (p. 13, not. donc tout d'abord dans la conférence Eranos de 1946 qui y est reproduite), 1960 (p. 575 sqq.) et 1974 (p. 138 sqq.).

> [...] La difficulté de décrire [l'intériorité] auprès des formes de vie les plus éloignées de nous, comme les protophytes, les bactéries et les virus, ne doit pas nous empêcher de considérer que cette dimension supérieure de la vie est également opérante dans ces régions-limites du vivant (p. 419).

Portmann estime sans nul doute que l'analyse des fonctions dans le domaine « apparatif » est souhaitable. Mais en plus de cela, il exige que ce travail soit effectué en ayant en vue de comprendre ces fonctions comme des activités organisées « depuis l'intérieur » et au service d'un tout, à savoir l'auto-présentation et la relation au monde qu'elle rend possible.

### *La forme des animaux et des plantes*

A côté du point de départ que constitue notre expérience de nous-mêmes, et où c'est surtout le comportement et son activité directionnelle (*Steuerung*) qui sont pris en considération, il existe pour Portmann un deuxième accès à l'INTÉRIORITÉ qui est lié au domaine de recherche qu'il a surtout pratiqué, à savoir la m o r p h o l o g i e, mais aussi au style très particulier de sa manière de travailler: sa recherche était dans le prolongement de la fréquentation artistique et contemplative des animaux qu'il avait cultivée depuis son enfance. Portmann avait à la fois des dons de scientifique et d'artiste[6].

Son objectif principal était que la forme animale soit reconnue comme douée de sens et que son étude soit envisagée comme une tâche spécifique. Il reprochait avant tout à la morphologie de son époque de n'avoir étudié la forme animale comme *douée de sens* que dans la mesure où elle était au service de quelques fonctions très évidentes, comme le camouflage, la reconnaissance du partenaire ou le fait d'être un instrument de locomotion. Tout ce qui dépasse cela est censé n'être qu'un simple épiphénomène du métabolisme, qui peut tout au plus être utilisé pour la description systématique de l'espèce; ainsi, lorsqu'on suppose que le motif coloré de l'épeire diadème ou d'autres araignées (Aranéidés) ne serait rien d'autre qu'un dépôt de certaines excrétions.

Portmann souligne au contraire que la genèse des motifs colorés doit être comprise comme une opération *autonome* et complexe. Il arrive fréquemment que les parties se forment en des endroits différents et ne se rassemblent que plus tard pour constituer un dessin global: les différentes plumes de l'aile d'un canard forment ainsi un « miroir », où la forme et les taches de couleur des quatre ailes d'un papillon se rassemblent pour constituer l'image unitaire d'une feuille ayant un

---

6 Portmann en a parlé longuement en évoquant rétrospectivement son travail scientifique (Portmann 1974, avec de nombreux dessins d'animaux de Portmann) Voir aussi Illies (1976, chap. 2) qui contient des informations et des exemples concernant le fait que Portmann ait, pendant un certain temps, gagné sa vie comme illustrateur de livres et graphiste de publicité. Les deux ouvrages principaux portant témoignage de la fécondité scientifique de travail morphologique de Portmann sont *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere* et *Die Tiergestalt* (« La forme animale »). Tous deux ont paru en 1948 et ont été plusieurs fois réédités. Le premier ouvrage se caractérise par une fidélité indéniable à la norme scientifique qui a été reconnue même par des critiques notoires de Portmann, et par une qualité didactique des illustrations insurpassée jusqu'ici dans aucun ouvrage comparable. Celles-ci ont été réalisées par des dessinatrices professionnelles sous la direction suivie de Portmann en suivant rigoureusement ses esquisses. « La forme animale » est la présentation la plus complète de sa conception de la forme.

effet de camouflage. De diverses manières, on observe qu'avec l'évolution, la forme atteint une « valeur formelle » (*Formwert*) plus élevée. Les espèces originaires d'un groupe de parenté ont souvent une apparence quelconque, alors que les espèces évolutivement secondaires développent une forme très prégnante. Chez les mammifères supérieurs, la coloration est structurée de telle manière que la tête et l'extrémité du corps (« pôle anal » dans la terminologie de Portmann) sont pourvues de motifs très élaborés, le « pôle céphalique » pouvant porter des organes supplémentaires tels que les bois ou les cornes, qui sont en relation avec leur utilisation comme organes d'expression dans la communication sociale. Mais ces dernières espèces tout comme les autres sont totalement adaptées et aptes à la survie.

De tels phénomènes ont certes été décrits par les scientifiques et analysés du point de vue fonctionnel. Mais une chose leur a échappé : que la forme a également une valeur formelle en tant qu'expression d'une évolution plus élevée, d'une vie plus riche – et par là expression d'une INTÉRIORITÉ plus élevée et plus riche.

Pour Portmann, la forme est donc une voie d'accès à l'INTÉRIORITÉ. Nous devons apprendre à la percevoir comme un phénomène de « relation au monde par l'intériorité ». Portmann n'en démord pas : toutes les fonctions biologiques démontrables, les adaptations sont incapables de saisir la forme de manière exhaustive dans sa spécificité et de rendre compte de la dépense élevée qui est requise pour sa réalisation.

Voilà qui est un peu fort ! Prôner un certain type de recherche, le mettre en application, mais tout en affirmant simultanément qu'il est incapable de conduire au but. On comprend aisément qu'un scientifique trouve très étrange une telle conception.

### *La critique adressée à Portmann*

Les thèses de Portmann sont incompréhensibles pour le biologiste. Il ne se rend pas compte, par exemple, que ce que dit Portmann est trivial pour lui. Car qu'est-ce que l'« autoprésentation depuis l'intérieur », sinon un autre nom pour le fait reconnu que tous les phénomènes vivants sont dirigés par un programme fixé génétiquement ? Non, le biologiste entre en fureur contre les thèses de Portmann. Il les considère comme un abandon du point de vue scientifique, comme une « lutte contre sa propre discipline », ou même comme un méprisable « bavardage philosophique »[7].

---

[7] Le style des critiques adressées à Portmann ressort, entre autres, de l'exemple suivant. Dans une discussion portant sur la place de la biologie dans l'enseignement scolaire, un didacticien s'est exprimé comme suit : « Comme preuve de « l'intériorité », Portmann décrit la régénération chez les lombrics [vers de terre]. « Je sectionne un ver en deux parties... La partie avant forme alors une nouvelle extrémité arrière, mais la partie arrière forme au cours de cette régénération une nouvelle tête et ainsi également un nouveau cerveau tout entier.» Il [Portmann] tire la conclusion suivante : « Le système 'ver' se construit lui-même son cerveau ; son organe de direction fait partie d'un système de commande supérieur.» Cet exemple montre clairement que Portmann a abandonné le terrain de la science.» (Werner 1973, p. 204, notre trad.). Le passage cité par l'auteur provient de la première Conférence Eranos de Portmann, en 1946 (voir Portmann 1956, p. 19 sq.). Le passage original de Portmann ainsi que la critique sont intéressants à plus d'un titre. En effet, Portmann ne parle pas, dans le passage cité, du ver de terre, mais dit seulement « ver ». A l'époque (en 1946), la capacité de régénération des vers de terre (groupe des Lumbricidés) n'avait pas encore été étudiée

Au centre de ces reproches, il y a la constatation qu'on ne peut pas faire correspondre aux formulations de Portmann des faits tangibles, qu'elles ne seraient donc pas «opérationnelles» et seraient donc manifestement l'expression d'une forme de mysticisme. Certes, il est vrai que ces concepts tels que «INTÉRIORITÉ» et «AUTOPRÉSENTATION» ne sont pas concrets au sens courant ; mais c'est précisément ce qui leur donne la qualité de «poteaux indicateurs» qui ouvrent la perspective d'une vision plus complète de la vie.

Ce serait un malentendu de comprendre ces deux concepts comme des *explications* ou des *facteurs agissants*. Ce serait aller exactement à l'encontre de ce que Portmann avait en vue. Il ne cherchait aucun «deus ex machina» et ne s'est jamais contenté de solutions apparentes. D'où sa résistance contre un usage trop unilatéral ou trop hâtif du point de vue de l'adaptation. Ses deux concepts renvoient à des phénomènes, ils indiquent des tâches de recherche, ils n'expliquent pas. Toute confusion entre des indications et des explications doit être critiquée. Portmann ne laisse aucun doute là-dessus :

> Il faut se garder d'introduire la «totalité» comme facteur explicatif. La biologie actuelle doit s'efforcer [...] de ne pas donner l'illusion d'une compréhension en introduisant des facteurs «totalisants» (*ganzmachende Faktoren*) [...] Constater des totalités, ce n'est pas résoudre des problèmes, c'est indiquer des questions scientifiques (1959, p. 415).

*La critique habituelle*

La biologie de ce siècle s'est engagée de manière trop unilatérale dans une direction analytique de réduction à l'élémentaire ; elle a vu son idéal dans la *réduction* de la biologie à la chimie et à la physique, à un point tel que toute référence à la valeur propre d'une conceptualité spécifique, adéquate au niveau considéré, en ce qui concerne l'anatomie, le comportement et le mode de vie, a été rejetée ou seulement tolérée comme un stade de description provisoire de la recherche. La critique qui a été adressée à Portmann peut être comprise pour l'essentiel à partir de ce paradigme très étroit.

Mais on peut adresser plusieurs reproches à cette critique elle-même. Premièrement, on doit déplorer l'absence fondamentale d'une réflexion épistémolo-

jusqu'au bout, mais on savait à propos des «vers plats» (classe des Turbellariés), un groupe vivant en mer ou en eau douce, ici par. ex. la Planaire (*Planaria*) des ruisseaux, dont on peut sectionner le corps à volonté en au moins sept parties, chaque partie pouvant se régénérer en un animal entier. Ces expériences étaient effectuées par la plupart des étudiants en biologie au cours des travaux pratiques. En parlant simplement du «ver», Portmann courait le risque que ses auditeurs et ses lecteurs songeraient au ver de terre qui ne possède pas une capacité de régénération aussi grande. Ceci est certainement criticable d'un point de vue d'une énumération des résultats détaillés de la recherche scientifique. Le fait que le cerveau est régénéré est absolument correct pour la Planaire – et c'est à la capacité générale que Portmann voulait faire allusion. Mais bien entendu, il faut blâmer davantage encore le critique de Portmann qui a remplacé «ver» par «ver de terre», alors qu'il devait, lui aussi, être conscient du problème en question. Pour nous, il y a autre chose d'important : a-t-on vraiment affaire à un «abandon du terrain de la science» lorsqu'il est dit dans un sens précis, que nous appellerions aujourd'hui «systémique», qu'un «système directeur supérieur se construit un nouveau cerveau»? Je ne le crois pas, car on peut remplacer cette expression par le concept de «programme héréditaire» ou, si on veut, de «structure ADN spécifique» même si, on ne doit pas l'oublier, ceci est une simple déclaration formelle, car on ne sait pas comment cela est dirigé en détail.

gique, l'absence d'une Biologie Théorique (analogue à la Physique Théorique qui existe bel et bien). Deuxièmement, l'absence de toute prise de conscience de ce que les paradigmes conventionnels reposent eux aussi sur des orientations préscientifiques. Troisièmement, on doit reprocher à cette critique de ne pas examiner si Portmann a entravé par ses postulats une recherche scientifique correcte ou en a empêché ses élèves. Et enfin, on peut lui reprocher de ne pas comprendre que l'étude de la vie ne passe pas uniquement par les paradigmes des sciences de la nature. On devrait reconnaître que les objectifs de la recherche doivent être fixés de manière bien plus englobante et dépasser ce que peut effectuer le mode de pensée scientifique. (Et en disant cela, on ne met nullement en question l'importance de ce mode de pensée et le fait qu'on ne puisse s'en passer !)

*Le reproche de vitalisme*

Portmann a souvent été taxé de vitaliste. Un vitaliste est un chercheur qui postule que certains modes d'actions qui ne sont pas accessibles à l'examen scientifique sont des facteurs causals dans les processus naturels. Par cette appellation, Portmann a été rangé aux côtés de personnalités telles que Henri Bergson (1859-1941), Jakob von Uexküll (1864-1944), Hans Driesch (1867-1941) et Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955).

La phrase de Portmann citée plus haut « En parlant d'intériorité, nous ne désignons pas simplement quelque état d'âme situé spatialement 'à l'intérieur', mais bien une dimension beaucoup plus vaste qui dépasse les limites corporelles de l'individu » semble impliquer un tel point de vue vitaliste. Mais il a toujours souligné qu'il rejetait le vitalisme sous quelque forme que ce soit. C'est ainsi qu'il a pris résolument position contre Teilhard dans la mesure où celui-ci considérait comme possible une « orthoévolution » dirigée[8].

Toutefois, la discussion du vitalisme serait l'une des tâches importantes d'une Biologie Théorique. Elle montrerait *de quelle manière* les postulats vitalistes proviennent de l'ignorance des époques de recherche antérieures et pourquoi ils sont à rejeter. Mais elle mettrait également en évidence le sérieux et le rigueur des chercheurs cités – qui, en tant que biologistes, furent des pionniers dans leur domaine de recherche – et mettrait en relief les principes d'une discussion globale située « aux frontières du savoir ». Nous pourrions ainsi apprendre à avoir un rapport juste à ces frontières qui, bien entendu, n'ont pas cessé d'exister. Si on ferme les yeux devant leur existence, c'est la qualité de la recherche qui en pâtit.

*Une critique justifiée*

Il y a une critique de Portmann qui me semble justifiée. Il a parfois opposé une fin de non-recevoir à des chercheurs qui avaient mis en évidence la valeur d'adaptation de certains caractères corporels. Je voudrais relater deux exemples provenant de ma propre expérience.

---

8 Cette remarque sommaire ne rend toutefois pas vraiment compte du jugement porté par Portmann. Il faut lire dans l'original avec quelle conscience professionnelle et quelle clarté dialectique incomparable Portmann retrace l'évolution de la pensée de Teilhard et le situe dans le champ des discussions intellectuelles actuelles.

Portmann a étudié avec enthousiasme les gastéropodes marins du groupe des opisthobranches, aux couleurs splendides et aux formes souvent étranges. Il déclare à ce propos dans *An den Grenzen des Wissens*:

> Lorsque, il y a des années, j'ai rencontré pour la première fois ces superbes gastéropodes cachés dans une forêt d'algues [...], je me suis également interrogé sur le sens de ces formes et couleurs étonnantes. Quelques amis, partisans enragés du rôle des couleurs de camouflage et d'avertissement, ont fait valoir aussitôt que les poissons recrachaient tout de suite ces êtres aux belles couleurs, dégoûtés par leur saveur, et que la couleur d'avertissement empêche par la suite les poissons de s'en emparer: le motif vivace a démontré sa valeur. Je suis entièrement d'accord – mais fais néanmoins remarquer que les poissons apprennent simplement à éviter tous les différents animaux d'allure frappante de ce groupe; par là, ce qu'il y a de plus caractéristique, à savoir précisément la diversité des motifs et la loi morphologique stricte de chaque espèce individuelle, n'est pas expliqué; on explique seulement ce qui leur est commun à tous, c'est-à-dire l'aspect frappant. Ce motif est apparu à la suite de lois cachées qui façonnent l'apparence extérieure selon d'autres règles que l'intérieur, selon des règles qui varient d'un groupe à l'autre, d'une espèce à l'autre. Que les motifs colorés soient également mis au service de la conservation de la vie est secondaire (Portmann, 1974, pp. 136-137).

Une analyse approfondie de ce passage qui rendrait justice à la conception de Portmann tout en tenant compte d'autres conceptions de la biologie sortirait du cadre de la présente étude. Mais on ne peut pas laisser sans réplique l'idée que la fiction est seulement secondaire, c'est-à-dire ne joue un rôle que lorsque le motif est déjà pleinement développé. Le cas évoqué se réfère à ma découverte de la structure d'adaptation extrêmement complexe (dont la forme et la couleur ne sont que des parties) dans les deux espèces *Lobiger serradifalci* et *Oxynoë olivacea* (voir Stamm 1968).

Dans la Méditerranée, les deux genres sont représentés chacun par une espèce. Leur interaction avec les poissons a pu être étudiée expérimentalement. Ce sont des espèces herbivores qui vivent exclusivement sur l'algue *Caulerpa prolifera*. Leur coloration est un certain vert foncé, précisément celui de l'algue. Par là les espèces sont tout d'abord camouflées en milieu naturel; *Lobiger* possède en outre, grâce à deux paires d'appendices latéraux, un effet visuel supplémentaire qui peut servir à effacer les contours du corps et renforce ainsi le camouflage. On n'a pas étudié comment fonctionne ce camouflage sur le terrain. Dès que les gastéropodes ont été découverts et attrapés par un poisson susceptible de les manger, ils sécrètent sur toute la surface du corps une substance mucilagineuse, avec pour effet que le poisson recrache aussitôt l'animal saisi, et en général sans dommage pour celui-ci. Les gastéropodes flottent un moment dans l'eau et sont clairement visibles. Dans cette situation, ils manifestent un comportement qui attire l'attention sur eux: *Lobiger* peut faire bouger ses appendices comme des nageoires (et ainsi nager) tandis que *Oxynoë* fait des grands mouvements avec sa queue. Il existe une dernière mesure de protection: la capacité à détacher activement les appendices (chez *Lobiger*) ou la queue (chez *Oxynoë*), selon des zones de fracture préparées, de manière analogue à cette capacité que l'on connaît bien chez les lézards. Le chercheur ne doute pas que les caractères qui attirent l'attention sur les gastéropodes favorisent l'apprentissage du poisson, de sorte qu'il remarque plus rapidement que ces deux espèces doivent être écartées de sa consommation.

Il me semble important de reconnaître que ce n'est pas seulement la forme et la coloration des animaux, mais bien tout le complexe de la morphologie, de la

physiologie et du comportement qui constitue une forme (*Gestalt*) au sens de Portmann et mérite la valorisation toute particulière qu'il a attribuée à juste titre aux formes. Chaque aspect particulier du développement individuel et évolutif de ce complexe est ainsi une importante tâche de recherche. J'adhère à la Théorie Synthétique de l'Evolution et à ses développements actuels rendus possibles par la génétique. Par là, je ne nie nullement que la reconnaissance de principe des lois très complexes énoncées par cette théorie ne nous dispense en rien d'étudier attentivement chaque cas particulier concret, les processus de l'évolution ne pouvant être établis que selon la procédure de la démonstration par indices, étant donné que leurs dimensions temporelles et structurelles ne peuvent pas être reproduites expérimentalement. Comme c'est le cas pour l'ensemble de la biologie, le domaine de l'analyse scientifique dépasse ici de très loin les possibilités de l'expérimentation; c'est l'une des idées fondamentales de toute Biologie Théorique.

Aves ses réserves, Portmann a raison lorsque ses collègues considèrent de manière trop hâtive, et sans y regarder de près, qu'une forme a été expliquée, court-circuitant ainsi de manière inacceptable le programme de la recherche. Mais Portmann a tort dans la mesure où son propre mode de démonstration n'évite pas non plus ce danger d'une manière suffisamment conséquente.

J'ai également fait l'expérience de cette attitude lorsque j'ai voulu attirer l'attention de Portmann sur une publication éthologique extrêmement intéressante qui portait sur les taches colorées comme des œufs que l'on trouve sur les nageoires anales de certains Cichlidés qui couvent dans la bouche (Wickler, 1962). Dans les espèces où les femelles couvent les œufs dans la bouche, ces taches permettent la fécondation des œufs: la femelle happe les œufs encore non fécondés dans sa bouche. La fécondation est assurée par le fait que le mâle fait une démonstration frappante de sa nageoire anale portant les taches. Pendant que la femelle cherche à attraper les taches comme s'il s'agissait d'œufs, pour les recueillir également, le mâle éjacule le sperme. Ainsi, la femelle recueille la semence du mâle à la place d'œufs véritables; et cette semence féconde alors les œufs qui se trouvent dans sa bouche.

L'étude de Wickler ne me semblait pas seulement importante parce qu'elle expliquait de manière remarquable un jeu mutuel du comportement et de la morphologie qui fait surgir en quelque sorte une «forme d'ordre supérieur», mais parce que le chercheur s'était également donné la peine d'expliquer, par une comparaison entre différentes espèces de Cichlidés, le chemin de l'évolution, c'est-à-dire la transformation morphologique depuis les séries de taches simples jusqu'aux imitations d'œufs aux effets de leurre très complexes et pourvues par exemple de bords contrastés – donc, des traits caractéristiques que Portmann avait sans cesse mis en relief dans ses exposés en tant que lois de la formation des formes.

Mais à ma grande déception, Portmann ne prit même pas la peine de regarder le travail en question. J'avais l'impression, à ce moment, qu'il ressentait plutôt de la colère en constatant qu'un «partisan enragé du rôle des adaptations» s'était à nouveau occupé d'un problème authentiquement morphologique.

Il ne faudrait pas interpréter erronément de tels épisodes. Bien entendu Portmann a accepté en fin de compte toute preuve d'une valeur d'adaptation en tant que telle. Mais les réactions qu'on vient d'évoquer témoignent néanmoins de ce qu'un chercheur qui n'est pas encore sûr de pouvoir donner une justification ultime de son argumentation, mais est persuadé d'être sur la trace d'un problème

important, peut réagir d'une manière pas tout à fait objective. Que des déclarations comme celles qui viennent d'être citées puissent être interprétées dans un sens complètement inversé par des lecteurs n'ayant aucune connaissance approfondie des finesses et des problèmes de la discipline, au point de faire de Portmann un témoin à charge de l'anti-darwinisme et un négateur de l'évolution, cela l'aurait profondément attristé. Car il n'était nullement le défenseur d'un quelconque fondamentalisme qui nierait la valeur de l'analyse scientifique. Il s'agissait toujours pour lui de renforcer la qualité de l'analyse scientifique en tentant d'assouplir des positions unilatérales et étriquées trop rapidement adoptées.

## LA TÂCHE ACTUELLE D'UNE VISION INTÉGRALE DE LA VIE

Prendre en considération la «relation au monde par l'intériorité» comme le fait suprême de la vie exige que, pour chaque analyse particulière des comportements, des structures, des fonctions organiques et cellulaires, on garde également à l'esprit, par delà le point particulier, la vie dans son ensemble et que l'on envisage l'aspect spécialisé comme une partie d'une activité globale. Cette approche *pragmatique* de la catégorie «relation au monde par l'intériorité» sera le point de départ de ma seconde partie, c'est-à-dire de la thèse que l'INTÉRIORITÉ est un concept utilisable pour la recherche actuelle.

Je suivrai ici deux directions, en rapport avec la recherche biologique fondamentale et sa signification pour la biologie appliquée.

### Signification pour la recherche biologique fondamentale

La prise en compte de l'INTÉRIORITÉ a une double importance pour la recherche fondamentale: (1) elle protège de certaines erreurs qui surviennent facilement quand on adopte un point de vue réducteur, (2) elle oblige à porter son regard sur le phénomène originaire «conscience» et à reconnaître la nécessité de son investigation, même pour la biologie.

#### *Dangers d'une vue réductrice de la vie*

En parlant d'«intériorité», Portmann a en vue, au sens large, une instance qui dirige ou commande (*steuert*) aussi tous les processus physiologiques et le développement. Quelle peut bien être cette «instance de commande» englobante, «supérieure» ou «interne» des fonctions biologiques? Et l'ambition des biologistes est précisément de parvenir à cette instance, même lorsque le langage et l'attitude fondamentale qui guide la recherche divergent de ceux de Portmann.

À un premier niveau, les physiologistes et les biochimistes étudient les fonctions des organes et les processus qui se déroulent à l'intérieur des organes et des cellules du corps. Les concepts ordonnateurs sont notamment: métabolisme, commande du comportement, reproduction. Il est question d'hormones, de ferments, de «besoins» des muscles et du cerveau, etc. qui doivent être «satisfaits» par la «mise à disposition» de certains ions, de la régulation de l'économie en sel, du «besoin» en oxygène des muscles.

Cette langue imprégnée de métaphores est acceptée sans broncher; le chercheur ne laisse planer aucun doute sur le fait qu'il est toujours à la recherche de

détails concrets de ces processus. Les métaphores sont des raccourcis de langage, elles ne sont jamais hypostasiées de manière autonome. Est-ce que tout cela ne pose vraiment aucun problème ?

Bien que les physiologistes et les biochimistes sachent très bien qu'un ordre hiérarchique (*Hierarchie der Ordnung*) complexe de régulation interne sous-tend le processus fonctionnel, ils perdent facilement de vue le fait qu'il existe dans cette hiérarchie un niveau supérieur, à savoir l'organisme intégral. Ceci ne signifie nullement que quelque esprit transcendent se manifesterait là ; nous indiquons seulement par là qu'avec la totalité, on désigne un niveau de description qui exige également, pour les fins de la recherche scientifique, une terminologie propre qui doit être le point de départ et le point d'aboutissement logique de toute procédure analytique. L'organisme est toujours dans son environnement comme un tout, son apparence et son comportement sont perçus comme un tout par les autres êtres vivants et il puise comme individu les ressources nécessaires à ses besoins.

Ce point de vue tout à fait évident pour notre langage quotidien est curieusement considéré comme insuffisant par la plupart des biologistes et il n'est pas suffisamment cultivé dans la mesure où ils voient leur tâche prioritaire dans l'analyse des phénomènes partiels.

Lorsque les esprits analytiques méprisent la vision totale, ils oublient facilement de s'interroger sur le contexte dans lequel se trouvent les phénomènes partiels qu'ils décrivent. Ce contexte est par exemple celui des fonctions dans l'échange de l'individu avec son environnement. Pourquoi a lieu un certain comportement, que signifie le fait que l'organisme est tantôt éveillé et tantôt endormi, mais toujours sur le qui-vive (ou non) et quelles sont les tâches des multiples autres activités importantes en vue de l'unité de la vie ?

Les tâches de la « commande » (*Steuerung*) selon une vue intégrale doivent être prises en compte, sinon apparaissent des expressions à l'emporte-pièce telles que : hormones et ferments « commanderaient » (*steuerten*) l'ensemble des processus. Certaines expériences et applications médicales peuvent donner cette impression, puisque l'adjonction d'une substance déterminée permet certaines régulations ou déclenche des complexes entiers de comportement (p. ex. le comportement sexuel par l'adjonction d'hormones sexuelles). On oublie une chose : c'est que les hormones sont produites et mises en œuvre par l'organisme lui-même, à un moment et selon une quantité déterminée, et « au service » de l'organisme, qui « se sert » de ces substances. Bien entendu, ce sont également des métaphores. Quel rapport devons-nous avoir avec elles si nous voulons éviter toute hypostase erronée ?

Une solution semble s'offrir au biologiste, la *génétique*. Que l'hérédité soit l'une des caractéristiques du vivant, chaque enfant l'apprend aujourd'hui à l'école, et c'est très bien ainsi. Mais le biologiste attend de la génétique la solution définitive à toutes les questions posées par l'organisation des êtres vivants – y compris celle de l'instance de commande supérieure. Car ici nous pouvons enfin saisir (sinon de manière « tangible », du moins dans l'éprouvette et sur la bandelette de papier de l'appareil d'électrophorèse) ce que signifie en fin de compte une « instance de commande ». C'est le programme génétique. Dans ce programme sont codées les innombrables caractéristiques structurelles et fonctionnelles d'une espèce donnée. C'est dans la génétique que se trouve la clé permettant de comprendre la vie !

Mais nous sommes à nouveau confrontés à une perte de la vision d'ensemble. Les formules courantes qui reviennent sans cesse dans le langage quotidien et qui nous manipulent en sont la meilleure preuve. Ainsi voit-on proclamé dans les gros titres des journaux: «Le code génétique de la bactérie xy a été décrypté !», «La découverte xy oblige à réécrire la systématique: l'homme et la mouche sont apparentés !» – mais bien des phrases courantes des manuels de génétique sont du même ordre, comme la phrase célèbre «un gène, une protéine».

De telles formules sont l'expression véritablement insensée d'une fausse certitude qui ne peut s'installer que lorsqu'on a perdu de vue les questions fondamentales de l'essence de la vie.

Le généticien est incapable aujourd'hui d'expliquer comment se constitue l'ordre qui détermine la structure corporelle de l'être vivant le plus simple. Est-ce que tous les ordres, spatiaux et temporels, sont «seulement» un assemblage correct de protéines ? Et comment expliquer l'attirance ou la répulsion avec laquelle une bactérie réagit à certains stimuli chimiques, ou bien tout l'ordre fonctionnel de la motricité de l'organisme le plus simple ? La réponse ne viendra pas, car nous ne savons rien de ces choses.

Et malheureusement, personne ne dit que ce sera la principale pierre d'achoppement de la recherche génétique future. Le bon généticien sait très bien que sa discipline n'en est encore qu'à ses débuts. Mais il devrait le dire ouvertement. Il devrait être évident pour tout observateur de bonne foi que même l'achèvement de l'analyse de la biologie moléculaire, étant donné l'absence de vue d'ensemble, rend nécessaire que nous trouvions à chaque fois, aux niveaux intermédiaires des plus petits éléments jusqu'au tout, des modalités spécifiques de description afin d'ordonner notre savoir.

Pour la considération de l'organisme intégral, il existe des niveaux de description qui ont été grossièrement négligés à notre époque de zèle analytique. Portmann a donné une importance nouvelle à la description de la forme animale et ouvert la voie à une direction de recherche qui est loin d'être épuisée. Il faudrait faire la même chose en ce qui concerne le comportement, la totalité de la forme et du comportement et, au-delà, pour la relation de l'organisme à son environnement.

Le spécialiste se rend rarement compte que la langue spécifique de l'éthologie, adéquate à ce niveau de réalité, possède un contenu intrinsèque et une valeur autonome, et qu'elle les conserve même pendant que se déroule le démembrement analytique. Ainsi, le concept d'«acte» (*Handlung*) n'a même pas encore été exploité pour l'éthologie; nous devons déjà nous réjouir de ce que l'éthologie ait définitivement reconnu que tout le comportement n'est pas une simple «réaction». Le concept de «société» a presque été pulvérisé dans la querelle entre les partisans de la sélection collective et de la sélection individuelle, le rattachement à l' «écologie» avec le concept de population est bien loin d'avoir été sérieusement recherché.

L'écologie est aujourd'hui un terme à la mode. Mais qui songe à y voir une perspective fondamentale de toute recherche biologique ?

On peut mettre les positions respectives de l'écologie et de la biologie moléculaire en relation mutuelle. Elles forment alors les deux pôles d'un axe sur lequel on peut ranger les différentes méthodes analytiques, depuis la totalité jusqu'au niveau élémentaire, dont nous avons établi à l'instant une liste simplifiée. Les

deux pôles sont *de la même importance* et de la même urgence. Une fois que l'on a admis et compris cela, alors et alors seulement (!) on pourra accepter facilement que la biologie moléculaire déclare être la biologie « véritable », parce qu'elle a la prétention d'entreprendre pour n'importe quel phénomène une décomposition analytique – comme elle doit d'ailleurs le faire dans le cadre de sa propre perspective. Mais de la même façon, l'écologie peut déclarer aussi être la biologie « véritable », considérant que la biologie moléculaire se trouvera intégrée dans son regard englobant portant sur l'ensemble de la vie.

Certes, il faudra encore un certain temps avant que les sciences biologiques n'acceptent intégralement ce modèle et ne pratiquent avec le même zèle une recherche portant sur toutes ses parties. Mais lorsqu'on en sera arrivé à ce point, il faudra se rappeler que Portmann a été l'un des premiers à souligner sans cesse la nécessité de cette vue englobante il y a quarante ans déjà. Et le fait que certaines de ses déclarations puissent souvent apparaître comme datées ne devra plus déranger personne.

### *Le problème de la conscience*

La conscience est une propriété de la vie et elle devrait donc être un thème de la biologie. Bien sûr, en s'attelant à cette tâche, la recherche scientifique rencontre sa propre limite. Et c'est la raison pour laquelle une telle recherche était un tabou à l'époque de Portmann. Plus tard, il y a eu une phase d'intense discussion à laquelle ont participé des chercheurs éminents : des physiologistes comme Donald R. Griffin (1976, 1984), des évolutionnistes comme Bernhard Rensch (1973, 1991), des spécialistes du comportement des animaux supérieurs comme John Crook (1980).

Une approche plus approfondie des fondements épistémologiques de la conscience devra tenir compte de quelques postulats modernes : (1) il faut que l'on accepte de reconnaître en biologie que la « conscience » est un phénomène originaire, un « fondement des fondements » de notre connaissance en général. (2) Le scientifique est obligé d'arriver à une compréhension de la conscience à partir de la thèse de l'émergence[9]. La compréhension du monde des sciences naturelles est moniste. La conscience doit être décrite et il faut supposer qu'elle est en outre une

---

9 La thèse de l'émergence affirme que les propriétés d'un système de plus haute complexité ne peuvent pas être dérivées des propriétés des éléments, mais doivent être décrites au niveau plus élevé dans une terminologie qui lui est propre. Ainsi les propriétés matérielles de l'eau ne peuvent en aucune manière être dérivées de la connaissance des molécules d'hydrogène et d'oxygène … même de la connaissance des atomes considérés. Tout représentant de la chimie physique admettra cela. De même, les propriétés de la substance vivante ne peuvent pas être dérivées des structures et fonctions élémentaires sur lesquelles elle repose. Et pourtant, le scientifique ne doute pas que ces propriétés plus élevées ne résultent, d'une manière que nous ne comprenons pas, des processus de complexification et donc de la rencontre des différents éléments, selon des lois naturelles.
Mais si on prend vraiment en considération les propriétés de la conscience, on devra avouer que l'on a affaire là à des phénomènes qui nous retirent l'assurance que nous avions concernant la validité de la thèse de l'émergence. En argumentant rigoureusement de manière scientifique, on devra donc être prudent et énoncer clairement le caractère hypothétique de la thèse de l'émergence. Celle-ci est une *hypothèse de travail* sur base de laquelle le scientifique étudie le phénomène de la conscience.

manifestation de la vie supérieure, et on doit décrire à tous les niveaux d'analyse les phénomènes qui se rattachent à elle[10]. (3) Mais la thèse de l'émergence n'est pas obligatoire pour la question de la conscience ! Il y a des observations qui pourraient nous amener à rattacher la conscience à une dimension ontologique autonome qui, dans l'organisme, entre en liaison avec ce que nous appelons le monde matériel ou sensible. Nous devons retenir comme une hypothèse de travail cette possible autonomie de la conscience.

Nous ne pouvons pas discuter ici plus longuement ces postulats. Je renvoie à la littérature indiquée. Même lorsqu'il n'y est pas question littéralement du mot et du concept d'INTÉRIORITÉ, on trouvera assez facilement des points de rapprochement avec Portmann, pourvu que l'on garde à l'esprit que pour lui la conscience constitue l'une des voies d'accès possibles et que l'on se rende compte que le phénomène en question est bien plus vaste encore. C'est de cette question que s'occupent les ouvrages signalés.

## Signification pour la vie quotidienne

Après avoir donné des indications sur la portée possible du concept d'INTÉRIORITÉ pour la recherche fondamentale en biologie, nous voudrions examiner si l'attention portée à l'INTÉRIORITÉ peut également avoir une incidence sur la vie pratique.

Il importe de comprendre que l'image que l'on se fait de la vie a des effets qui dépassent le domaine de la recherche spécialisée et de ses applications techniques. Il ne faut pas réfléchir longtemps pour se rendre compte que la culture tout entière est déterminée par la manière dont nous concevons le «phénomène de la vie».

Le concept de l'intériorité sera un symbole, indiquant notre reconnaissance que la manière d'être de l'organisme dépasse notre compréhension, et que nous sommes ouverts à une conception large et profonde de la vie. Notre économie agricole et forestière, l'utilisation (gaspillage !) de l'énergie, les formes de l'organisation commerciale, la compréhension des hommes différents par la nationalité, l'histoire, la race et la culture, et donc toutes les formes de la vie commune dans la guerre et la paix, l'auto-détermination et la manipulation, tout cela est largement et essentiellement déterminé par la compréhension que je peux avoir de la «vie» et de l'«être vivant appelé homme». Le biologiste doit prendre conscience de ce que la conception limitée que la biologie se fait actuellement de ses tâches et de ses manières de travailler n'est que très imparfaitement à la hauteur de son importance et de sa place réelles en tant qu'élément de la culture globale, et de ce que, dans de nombreux domaines, elle exerce même une influence manifestement négative (p. ex. garantie de l'alimentation et santé).

L'image de la vie est un élément important de l'*enseignement* à tous les niveaux. Le type de compréhension que j'ai de la vie détermine de manière décisive ce que je suis disposé et apte à faire, comme être humain et comme citoyen, pour la protection de ma santé, pour la protection de l'environnement, pour la paix, etc. (A quoi peut conduire un enseignement sur l'homme qui se définit uni-

---

[10] Un modèle épistémologique important sur l'origine des réalisations de la conscience humaine est la «théorie évolutionnaire de la connaissance» qui a été fondée par Konrad Lorenz (Lorenz 1941, 1973; Riedl 1980; Vollmer 1983).

quement comme une *biologie* humaine, à quoi peut conduire un enseignement sur la nature qui se contente de répercuter de manière non critique et sans aucune mise en perspective les résultats actuels de la science spécialisée ?)

Tous ceux qui ont à former aujourd'hui des professeurs, des journalistes, des chefs d'entreprise ou des hommes politiques se rendent bien compte qu'il ne suffit pas de mettre en avant la biologie moléculaire. Le biologiste qui a éprouvé une émotion devant la plénitude des formes de la vie comprend ce que signifie l'écologie, mais aussi ce que représente la pure et simple *diversité* des plantes, des animaux et des espaces vitaux. La diversité des formes est une richesse pour notre expérience, pour notre vie. Apprendre l'écologie signifie apprendre à comprendre quels sont les effets et les ressources de cette richesse. La richesse des formes de la vie est menacée au plus haut point ! Et ce qui nous menace, ce n'est pas seulement la mort physique – extérieure, vitale, réelle (chaque année des millions d'êtres humains meurent de faim depuis deux décennies déjà !) –, mais aussi une misère culturelle et psychique, et des ravages incurables d'ordre intérieur et moral – lesquels, eux aussi, peuvent être appelés « vitaux » au sens profond.

La connaissance du danger peut déboucher sur la conscience de la nécessité de préserver la diversité vivante. Et pour atteindre cela, la science biologique est également requise. Il faut que soient intégrées dans ses programmes de recherche les questions de la formation de la conscience et de la formation des hommes. Les hommes ne doivent pas seulement apprendre à comprendre l'écologie ; ils doivent également être conduits par l'expérience de la « réalité de l'écologie » à une expérience plus profonde de la vie. La simple conscience de la nécessité d'une écologie appliquée ayant pour objectif de ramener la forme de vie de l'homme moderne devenue désarticulée et chaotique en direction d'une stratégie de l'écostasie exige que nous pratiquions une biologie intégrale et que nous cherchions à l'ancrer dans la conscience des hommes.

Dans cette tâche, nous pourrons tirer profit des idées auxquelles conduisent le respect de l'attitude fondamentale et des indications de penseurs tels que Uexküll, Driesch et Portmann. Portmann a exprimé que c'est seulement en favorisant simultanément la biologie moléculaire et la biologie d'orientation totalisante que l'on pourra faire naître une vision scientifique de la vie véritablement moderne et porteuse d'avenir. Ceci présuppose que toutes les perspectives et tous les niveaux de la recherche du vivant soient pris pleinement en considération.

Le point le plus important après l'appel à une biologie intégrale consistera à reconnaître qu'à côté de la vision des sciences naturelles – qui ne pourra elle-même être atteinte que lorsque tous les domaines de la recherche scientifique de la vie seront à nouveau pris en considération – et qui doit être développée et propagée de toutes ses forces, il faut maintenir une attention vigilante pour d'autres voies de la recherche.

Car la recherche, à savoir la perception et la connaissance de la réalité ainsi que de la signification de la réalité pour la vie de l'individu et de la communauté humaine, n'est pas et ne doit pas être seulement pratiquée par la voie de la science (ou même des sciences modernes de la nature). Il existe six voies fondamentales de la recherche qui sont toutes également importantes aujourd'hui et qui doivent pouvoir déployer toutes leurs potentialités par un apprentissage conscient. Quelles sont ces voies de la recherche ?

Ces six voies sont: 1) l'action pratique, 2) le mythe, 3) la formation individuelle, 4) les arts, 5) la philosophie, 6) les sciences. Il se peut que cette série corresponde à la succession de leur apparition dans l'évolution de l'humanité. L'action pratique qui adapte les projets d'action, la volonté, aux «contraintes objectives», a eu jusqu'ici la signification sociale, économique et politique la plus grande dans la recherche des modèles d'action appropriés. Le mythe a été longtemps considéré comme une forme d'organisation primitive, phantasmagorique et étrangère à la réalité qui devrait fondamentalement être dépassée. Aujourd'hui, on s'aperçoit de plus en plus qu'il contient une part de vérité et qu'il continue à influencer la recherche jusqu'à l'intérieur de la science. La formation individuelle qui, chez nous, est à peine cultivée en dehors de l'apprentissage artisanal et artistique, est une base importante de la préparation à l'action sociale et politique dans de nombreuses cultures, souvent sur forme «ésotérique». Le caractère de recherche de l'art ou des arts est peu à peu reconnu à nouveau. La philosophie et les sciences sont considérées comme légitimes dans la culture occidentale, bien que souvent seulement selon la modalité illusoire propre à la tradition européenne, et nous avons de la peine à apprécier à sa juste mesure par exemple la philosophie et la science (notamment la médecine!) d'Extrême-Orient, qui reposent sur une image du monde non dualiste.

Chacune de ces voies de recherche a ses points forts grâce auxquels elle peut apporter une contribution digne d'intérêt à la structuration de la vie. Les sciences se distinguent par la clarté, l'univocité et la certitude universellement contraignante de leurs connaissances. La philosophie se distingue par la clarté des structures et fonctions de la réalité qu'elle met au jour par la pensée, ce qui permet de dégager au moins de manière formelle la réalité qui n'est pas saisissable de manière scientifique. Les arts communiquent le contenu et le sens, l'image et la mélodie. Le mythe donne de la force vis-à-vis du numineux. La formation individuelle, par contre, cultive la recherche globale et l'accomplissement dans la responsabilité et la liberté. Enfin la voie de la pratique est liée comme nulle autre au principe de «faire ses preuves», et donc à la réalité englobante qui précède tous les projets et les connaissances saisissables.

En ce qui concerne la tâche capitale d'une biologie globale en tant que science intégrale des êtres vivants, l'attitude fondamentale et les conceptions d'Adolf Portmann méritent d'être examinées attentivement et d'être critiquées d'une manière équitable. Elles peuvent nous inciter à donner une formulation nouvelle à une préoccupation importante, en lui donnant une forme plus appropriée aux résultats actuels de la recherche, afin de déboucher sur une recherche approfondie.

La tâche de l'investigation des phénomènes de la vie doit être comprise comme dépassant très largement les frontières de la biologie et de toutes les sciences. L'image que donnent les sciences de la nature est englobée dans une image plus vaste donnée par la philosophie, celle-ci à son tour par celle du mythe, laquelle est elle-même englobée dans celle des arts, et on trouve enfin à l'horizon le plus large la pratique globale de l'action vivante dans la réalité, pour les hommes qui ont atteint l'ouverture la plus grande de la vision du monde.

Parmi ces dimensions, ce sont les sciences qui ont atteint la plus grande précision dans la vue du détail, c'est la philosophie qui a atteint le degré le plus élevé d'abstraction, mais au-delà ne s'étendent pas du tout seulement des espaces imaginaires, car ce à quoi le mythe, l'art et la pratique donnent accès est à chaque fois

plus proche d'un degré de la réalité de la vérité la plus élevée qui soit accessible à l'homme.

## CONCLUSION

Nous avons envisagé les thèses de Portmann en relation avec la recherche biologique normale et ses applications pratiques. L'imprécision du concept d'intériorité pourrait disparaître si la recherche prenait au sérieux les impulsions qui peuvent en résulter. Et pourtant, l'imprécision de ce concept ne doit pas seulement être une incitation à rechercher une précision de l'analyse au terme de laquelle il serait finalement dépassé ; il pourrait ouvrir le regard à une compréhension plus globale de la tâche de la recherche.

La préoccupation principale de Portmann était de placer au centre de l'attention le phénomène dans toute sa richesse et sa complexité. Pour lui, comme pour Goethe et Jean-Henri Fabre, le phénomène était « le secret manifeste » (*« das offenbare Geheimnis »*). Pour ces naturalistes comme pour Portmann, maintenir une attention ouverte au secret ne représentait aucune diminution de la qualité de la quête scientifique. Les physiciens sont parvenus à des frontières éloignées en demeurant au niveau scientifique. La biologie devrait suivre leur exemple de la manière qui lui est propre.

Portmann opérait avec un concept qui peut être fécond pour la recherche scientifique, en rappelant que la réalité entière se trouve au-delà des limites de ce que les sciences de la nature peuvent étudier avec les moyens qui sont les siens. Le concept d'intériorité est un « chiffre » au sens de Jaspers, un instrument de l'élucidation philosophique ; néanmoins il devrait être devenu clair que cela peut avoir des incidences positives sur la recherche scientifique elle-même.

Dès lors, nous ne devons pas nous étonner si Portmann, qui reconnaissait d'ailleurs bien volontiers qu'il n'était pas un philosophe, n'a jamais pu « expliquer », même à ses élèves les plus proches, ce qu'était exactement l'intériorité et l'autoprésentation. Le philosophe Ernst Cassirer a bien indiqué, dans un contexte différent, de quel genre de problème il s'agit ici :

> L'histoire de la philosophie montre très clairement que l'entière détermination d'un concept est très rarement l'œuvre du penseur qui a d'abord introduit ce concept. Un concept philosophique en effet est, en général, plutôt un problème que la solution d'un problème – et la pleine signification de ce problème ne peut être comprise tant qu'il en reste à son premier état implicite. Ce concept doit devenir explicite pour pouvoir être compris dans son véritable sens ; et ce passage d'un état implicite à un état explicite est l'œuvre du futur (Cassirer, éd. de 1975, pp. 253-254).

*Institut für Ökologie und Umweltchemie*
*Universität Lüneburg*

### RÉFÉRENCES

Campbell, Neil A., *Biologie*, Heidelberg, Berlin, Oxford, Spektrum Akademischer Verlag, 1997.

Cassirer, Ernst, *Versuch über den Menschen : Einführung in eine Philosophie der Kultur*, Frankfurt am Main : S. Fischer, 1990 – (Orig. en anglais, Yale University Press, New Haven and London, 1944. Traduction française : *Essai sur l'homme*, Paris, Minuit, 1975).

Crook, John Hurrell, *The Evolution of Human Consciousness*, Oxford, Clarendon, 1980.

Griffin, Donald R., *The Question of Animal Awareness: Evolutionary Continuity of Mental Experience*, New York, The Rockefeller University Press, 1976.

Griffin, Donald R., *Animal Thinking*, Cambridge MA and London, Harvard University Press, 1984.

Hadorn, Ernst & Wehner, Rüdiger, *Allgemeine Zoologie*, Stuttgart, Georg Thieme, 19e éd., 1974.

Illies, Joachim, *Das Geheimnis des Lebendigen: Leben und Werk des Biologen Adolf Portmann*, München, Kindler, 1976.

Jaspers, Karl, *Philosophie*, Berlin, Göttingen, Heidelberg, Springer, 1932 (voir surtout tome 3, Metaphysik, pp. 128-181).

Lorenz, Konrad, *Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie* in «Blätter für Deutsche Philosophie», 1941, n. 15, S. 94-125. (Nachdruck in Lorenz und Wuketits, 1983, pp. 95-124).

Lorenz, Konrad, *Die Rückseite des Spiegels: Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*, München, 1973.

Lorenz, Konrad & Wuketits, Franz M. (Hrsg.), *Die Evolution des Denkens*, München und Zürich, Piper, 1983.

Mayr, Ernst, *Das ist Biologie: Die Wissenschaft des Lebens*, 1998, pp. 45-47.

Nultsch, Wilhelm, *Allgemeine Botanik*, Stuttgart, Georg Thieme, 5e éd., 1974 und 7e éd., 1982.

Portmann, Adolf, *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere*, Basel, Schwabe [plusieurs éditions], 1948.

Portmann, Adolf, *Die Tiergestalt: Studien über die Bedeutung der tierischen Erscheinung*, Basel, Reinhardt, 1948a.

Portmann, Adolf, *Biologie und Geist*, Zürich, Rhein-Verlag, 1956.

Portmann, Adolf, *Selbstdarstellung als Motiv der lebendigen Formbildung*, in *Geist und Werk: Aus der Werkstatt der Autoren des Rhein-Verlages: Zum 75. Geburtstag von Dr. Daniel Brody*, Zürich, Rhein-Verlag, 1958, pp. 139-173.

Portmann, Adolf, *Zur Philosophie des Lebendigen*, in Fritz Heinemann (Hrsg.), *Die Philosophie im XX. Jahrhundert: Eine enzyklopädische Darstellung ihrer Geschichte, Disziplinen und Aufgaben*, Stuttgart, Klett, 1959, pp. 410-440. (Remarque: je me permets de signaler que Portmann m'a assuré que le titre de ce texte provenait de l'éditeur, Portmann lui-même le trouvant inapproprié (trop ambitieux).)

Portmann, Adolf, *Der Pfeil des Humanen: Über P. Teilhard de Chardin*, Freiburg im Br. und München, Karl Alber, 1960.

Portmann, Adolf 1965, *Was bedeutet uns die lebendige Gestalt?* Conférence donnée le 1er Mai 1965, «Sonntagsbeilage der National-Zeitung Basel», n. 221. Reproduit dans «Neue Sammlung» 6 (1), 1-7 Januar/Februar 1966, et dans *Adolf Portmann*, pp. 29-39, 1970.

Portmann, Adolf, *Entläßt die Natur den Menschen? Gesammelte Aufsätze zur Biologie und Anthropologie*, München, R. Piper, 1970.

Portmann, Adolf, *An den Grenzen des Wissens: Vom Beitrag der Biologie zu einem neuen Weltbild*, Wien, Düsseldorf, Econ, 1974.

Precht, Peter & Franz-Peter Burkard (Hrsg.), *Metzler Philosophie Lexikon*, Stuttgart, Weimar, J. B. Metzler, 1996.

Remane, Adolf & Storch, Volker & Welsch, Ulrich, *Kurzes Lehrbuch der Zoologie*, Stuttgart, New York, 1989.

Rensch, Bernhard, Gedächtnis, *Begriffsbildung und Planhandlungen bei Tieren*, Berlin, Parey, 1973.

Rensch, Bernhard, *Das universale Weltbild: Evolution und Naturphilosophie*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2e éd. revue et annotée (1re éd. 1977, Fischer Taschenbuch Verlag), 1991.

Rensing, Ludger & Hardeland, Rüdiger & Rinmge, Michael & Galling, Gottfried, *Allgemeine Biologie : Eine Einführung für Biologen und Mediziner*, Stuttgart, Eugen Ulmer, 1975.

Riedl, Rupert, *Biologie der Erkenntnis : Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft*, en collaboration avec R. Kaspar, Berlin und Hamburg, 1980.

Ritter, Joachim & Gründer, Karlfried (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 4 : I-K. Basel, Stuttgart, Schwabe, 1976.

Stamm, Roger Alfred, *Zur Abwehr von Raubfeinden durch Lobiger serradifalci (Calcara), 1840, und Oxynoe olivacea Rafinesque, 1819 (Gasteropoda, Opisthobranchia)*, in « Revue Suisse de Zoologie », septembre 1968, n. 75, pp. 661-665.

Vollmer, Gerhard, *Evolutionäre Erkenntnistheorie : Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Stuttgart, 1983 [1984 ?].

Wehner, Rüdiger & Gehring, Walter, *Zoologie*, (fondé par Alfred Kühn), 22, éd. entièrement remise à jour, Stuttgart, New York, Georg Thieme, 1990.

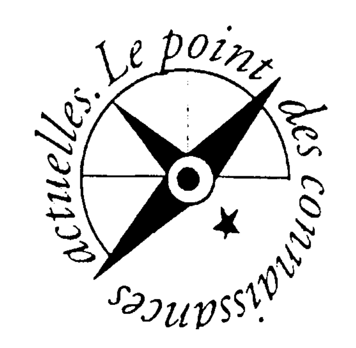
Werner, Horst, *Biologie in der Curriculumdiskussion*, München, Oldenbourg, 1973.

Wickler, Wolfgang, *Ei-Attrappen und Maulbrüten bei afrikanischen Cichliden*, in « Zeitschrift für Tierpsychologie », 1962, 19, pp. 129-164.

*Que sais-je?*

Giovanni Busino

# Sociologie des sciences et des techniques




puf

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 75-87

**Gerd VON WAHLERT**

# PORTMANN'S WORK IN A NEWER EVOLUTIONARY PERSPECTIVE

## I. – INTRODUCTION : A TWOFOLD HOLISM

Throughout his life and work Adolf Portmann has tranegressed limits which most of his fellow zoologists observed (and still observe) strictly. In his zoological studies he described and depicted, with equal mastery of pen, pencil and brush, the forms of animals and their behaviour as well as any other – or better. But he was, and that distinguishes him, ever aware that studying a sector of the organismic world means dealing with nature as a whole. In addition he worked with, reflected on, and expressed the conviction that his relation with animals and nature was more than rational. He had an empathic understanding of animals and plants which he himself called aesthetic (in the older, broader sense, referring to senso-real perception at large, not only beauty). The affective, emotional bond between human beings and the living ones studied, consciously not « objectively » but in and as 'participatory research', made his work in biology and human biology a truly « humane biology »[1].

Thus Portmann represents a « twofold holism »: embracing the whole of nature as well as demanding and deserving the whole human perception, both our rational and emotional intelligence. Most biologists consider holism unscientific and call it stultifying. However, newer developments in their own field have led to a perspective which deserves, in my view, the term « explicative holism ». This paper will outline this perspective and relate it to Portmann's work and the topic of our colloquium.

## II. – A NEW PERSPECTIVE IN EVOLUTIONARY BIOLOGY

### 1. Evolution the history of the biosphere

#### a) *The Russion contribution*

The first of the four contributions to be sketched here is that of the Russian geochemist and mineralogist V.I. Vernadsky (1863-1945) who in 1926 published the view that the history of the planet earth itself and that of life are one, linked in an interacting, dialectical interrelationship between our gl<sup></sup>be and the life it

[1] Cf. the «*complicité fondamentale*» of Dewitte and passages in other contributions to this volume.

sustains since it originated on our celestial body. Life has changed the face of the earth – its surface and its atmosphere. After autotrophic organisms had evolved, capable of using the nearly ubiquitous resource of solar energy for the production of organic matter in photosynthesis and, as a byproduct, oxygen, the atmosphere changed from a chemically reductive agent into the oxidative mixture we know[2]. Its oxygen content allows plants and animals to take in and use oxygen to supply, by internal combustion, energy to their metabolisms. However, most organisms retained the older energy resource of anaerobic fermentation in their cells, carefully screened off from all contacts with oxygen which would destroy it. The younger feature superimposed the older without ousting and replacing it.

As commonly known in our time the formation of ozone, $O_3$, and its accumulation in the upper atmosphere, the «ozone layer», shields off most of that UV-radiation which unfiltered would be toxic to organic life. Under this cover plants and animals were able to leave the water (which also offers that protection) and to invade and conquer the land. Plant life was first restricted to places (and times) where (and when) surface water was available. With the evolution of higher plants the volume of the productive biomass increased greatly and could do so since the tissues which keep them upright also stiffen the roots that penetrate the soil where they tap the ground water and deeper minerals. The ensuing conversion of the uppermost layer into topsoil multiplied the amount of mineral resources available for life processes. In this process the older forms of organismic life, bacteria and other microorganisms, took part in forming close bonds whith plants whose existence had superimposed, but not replaced, their own. The third party involved in this chain of events were, and are, digging and burrowing animals. Darwin knew that. He wrote his last book on earthworms. Once this synecological, co-adaptive and coevolutionary cooperation had gained momentum, organisms were able to establish fertile ecosystems even on sites with extremely few or no mineral nutrients such as the tropical rain-forests and the coral reefs. Organisms contribute to the erosion of rocks but also the origin of others by rock-formation and sedimentation: large parts of the Alps are biogenous, as are black and brown coal and peat.

The still ongoing work of the Vernadsky school in the Academy of Sciences in, now again, St. Petersburg has been summed up by E.I. Kolchinsky (1990) in a book «The Evolution of the Biosphere»[3]. Kolchinsky lists the main features of this process as:

– the increase of the biomass and its productivity, i.e. the volume of its metabolism (the turn-over of matter and energy and their growth);
– the increasing diversity, complexity and efficiency of organisms and ecosystems;
– the increase of 'information pools' of organisms and their contents, both in their gene pools and their central nervous systems.

---

[2] The following review of pertinent facts includes features not yet fully known to Vernadsky which since have become recognized widely.

[3] In Russian and hence little known. Therefore, I have reproduced the quite detailed list of contents of the book (in German translation) in G.v. Wahlert 1996. A short review is given by E. Kolchinsky in *The Evolution of the Biosphere (the Facts and the Hypotheses in the Works by Russian Scientists)*, in «Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie» II, 1955, pp. 23-28.

Without the much more detailed knowledge we have today Vernadsky has made the decisive point: he has seen the state of the earth as both sustaining life and being transformed by it as a qualitative phase in the history of the planet. For this he coined the name biosphere[4]. In the same vein Vernadsky deemed the evolution of man and the ensuing changes on and of the planet as another such qualitative change justifying the term Noosphere for the resulting state. Anthropogenesis has both happened on the earth and to it; the biosphere is not the showplace, but the partner of the emergence of the human being(s). Both terms, biosphere and noosphere, have become known widely through the books of the French Jesuit and paleontologist P. Teilhard de Chardin (1881-1955) published after his death. Teilhard de Chardin shared the holistic view of Vernadsky and used his terms. In his religious perspective he saw evolution as a cosmic movement in which God empowered the universe He created and sustains to unfold until it would be re-united with Him in an eschatological «Point Omega». With this vision, quite influenced by Asian thinking, Teilhard de Chardin, who had spent long years in China doing field work in Paleo-Anthropology, wanted to win over his fellow-believers to accept evolution rather than to convert scientists to Christianity. Portmann has devoted to Teilhard de Chardin a book of his own[5].

b) ***The dialectics of nature rediscovered in biology***

The dialectic understanding outlined here has been confirmed and enriched by research in evolutionary biology of the organisms beyond the scope of the Russian school[6]. The fitting way to introduce this strain of arguments here is to refer to Portmann's thesis on dragonflies of 1921. In it Portmann has treated taxonomy, at that time almost totally a matter of morphological comparisons, on a much broader basis including life history, ecology and behaviour. In the collection of papers commemorating the 100th anniversary of Portmann's birth Franz A. Meier has called this a «pioneering contribution towards a study of behaviour with an evolutionary orientation»[7]. It is, indeed, an early contribution towards the understanding of the (key !) role behaviour plays in the evolution of forms and functions of organisms where, as an old dictum of functional morphologists says, «form follows function», and both follow changes of behaviour (and hence of synecological relations) which themselves underly variation and selection. This insight (explicitly formulated by Bock and von Wahlert 1965) has become the most important single clue for the development of the understanding reviewed here. But Portmann himself seems not to have recognized the immense fruitfulness of this approach since he never has come back to, let alone elaborated, it.

---

4 More precisely he saw the biosphere as the top layer of the earth, analagous to the atmosphere surrounding it. It now seems to be clear that the term biosphere is not the name for a spatial part of the earth but for an historical phase of the whole planet.

5 *Der Pfeil des Humanen*, Freiburg/München 1960.

6 Kolchniskij's book contains information from non-Russian sources available to him. This includes some of my papers, notably the central statement that the life and the history of the biosphere is a collective process to which each species contributes to its specific share.

7 Fr.A. Meier, *Wahre Lebensbilder der Libellen*, in «Uni Nova» 79/80, Basel 1997, pp. 26-27.

My own studies in this field started, almost fifty years ago – without knowledge, then, of Portmann's thesis[8], with an approach also comprising functional morphology, ecology and behaviour[9]. Extending the range of these studies from smaller groups to increasingly larger ones resulted in a treatise on the evolutionary biology of fishes, half the phylum vertebrates, followed by a second with an «explanatory natural history» of the whole phylum[10]. This extension yielded the insight that the history of such large groups cannot be fully described, let alone understood, without the inclusion of the interrelationships among them and the other phyla of animals and plants. The history of reptiles, birds and mammals would be incomplete without reference to insects and their evolution, and this in turn requires reference to the history of plants with which many animals, among them insects, herbivorous birds and mammals, are synecologically connected. The key words for the exploration of these networks of interrelationships are synecological, co-adaptive and coevolutionary. This notion is very close to Darwin's who wrote in the concluding chapter of his «Origin» that «All past and present organic beings constitute one grand natural system» and called the «mutual affinities of the species and genera... complex and circuitous»; and arrived at the conclusion that «the most important of all causes of organic change is one which is almost independent of altered and perhaps suddenly altered physical conditions, namely, the mutual relation of organism to organism».

Once established, this view proved to be equally fruitful for an explanatory narrative of the evolution of the realm of organisms as a whole which my wife and I outlined in a third book in this series. Some of the main teachings based on these studies should be presented here. Organisms live together in ecosystems, the sub-divisions of the global ecosystem biosphere, linked to each other through the atmosphere which mediates their exchange of gases, and through the global cycles of water and the substances they carry. In this biospheric perspective ecosystems are formed by, and exist through, the interactions of the species living in them – interacting not only by material exchanges but also by exerting upon each other both stabilizing and transforming selection forces. This synecological understanding of evolution and phylogeny yields, in return, an understanding of the dual role ecosystems play in evolution: they have evolved themselves, and they are the showplace of the transformation of organisms and the differentiation of their taxa in adaptive radiations. Thus they are the scenes of interactions in metabolism and evolution.

Within ecosystems plants are producers of organic matter, animals it's recylers: the herbivores among them live directly, the scavengers and predators indi-

---

8 My first studies in evolutionary biology dealt with salamanders, and the one paper which helped more than any other to develop my approach was one written in a stance quite similar to that of Portmann: K.G. Noble, *The Value of Life-History Data in the Study of the Evolution of the Amphibia*, in «Ann.New York Acad.Sci.» 30, pp. 31-128. This and other papers were followed by a book in which Noble extended his concept to this whole class of vertebrates («The Biology of Amphibia», New York, Mc-Graw-Hill, X+577 p.; reprint 1954, Dover Publ.).

9 My wife's and my first field observations on fish behaviour were conducted in 1956 and 1959 in the Laboratoire Arago in Banyuls-sur-Mer where Portmann has also worked: *Le comportement de nettoyage in Crenilabrus mediterranaeus en Mediterranée*, in «Vie et Milieu» 12, 1, 1-10, 1959. This paper formed a link between behavioural and ecological studies which at that time were quite distinct and distant fields yet.

10 For its publication Portmann served as a consultant.

rectly from plant production. Both, however, extract from their food only a part of it's energy content, leaving the rest for coprophagous animals and, lastly, for microorganisms to remineralize. Predators have been called, quite rightly, «scavengers without the patience to wait for their meat to die». But the author is mistaken when he continues that predators «cheat the bacteria who would have got the bodies otherwise». Quite to the contrary they provide feeder services (in the literal and the figurative sense) without which the microorganisms might well be unable to cope with the increasing bulk of organic production and hence plants would have less nutrients available[11].

It goes without saying that microorganisms have done all this, producing and recycling, among themselves before multicellular organisms came into being. It is also true that plants need symbiotic microorganisms for the intake of nutrients as much as herbivorous animal s depend upon them for the digestion of plant material. Although the older organisms could live without the younger ones, the latter need the former and have provided for them a number of additional opportunities. Finally it must suffice to mention in passing that all major ecosystem contain symbiotic cores or nuclei in which nutrients, particularly the scarce ones, are speedily recycled and thus made quickly available again. These symbiotic cores are usually enclosed in cavities where they operate under stable and optimal conditions. In savannahs, for exemple, a closed-circuit recycling of nitrogen exists within the bodies of ruminants, another underground in the nests of termites and their fungi-cultures. Another case is the symbiosis of unicellular algae with stone corals which they have entered. The structures, productivity and growth of coral reefs depend upon these partnerships.

c) ***Explicatory consequences***

These facts, generally known today, would not warrant mentioning were it not for the fact that their general significance is less commonly realized yet or at least not yet fully explored and exploited. A first implication is that evolution is an additive, cumulative process organizing itself in layers which superimpose but not supersede each other and are interconnected in a manner which is best called dialectical. The second is that in evolution mutualism is more important than the antagonism to which the term «struggle for life» is usually taken to refer. This statement needs no further elaboration since its bearing on the general discussion of evolution is all too obvious. Some additional explications, however, seem appropriate.

The methodical study of animal and plant evolution as a whole confirmed the holistic nature of a comprehensive history whose elements are dialectically interwoven. Whatever might be (and was) considered progress or success in evolution, can and should be recognized as the progress or success not of single groups but of the evolution of living beings as a collective, and the biosphere. Mammals are warm-blooded and hence more effective recyclers than reptiles: they represent a progress of evolution as a whole, but are not its active agents. Higher plants, literally and figuratively speaking, amass more biomass on a given area, under

---

11 P. Colinvaux, *Why Big Fierce Animals Are Rare. An Ecologist's Perspective,* Princeton N.J., Princeton University Press, 1978.

adequate conditions, than most of their lowlier kin, particularly algae, mosses and lichens, can. This «progress» should also be seen as the progress, or growth, of the biosphere. Much earlier, karyonts originated from a symbiotic merger of a-karyont microorganisms in which one of them became the cell nucleus of the other. In turn, karyonts gave rise to multicellular plants and animals in, perhaps, the most important step occurring in the history of life. Clearly this should not be seen as the success of the organisms involved, but one of the whole system. In this process the younger, more eomplex and more efficient forme, the «more successful» ones have not replaced the older ones but superimposed them. Their synecological and symbiontic interrelationships resulted in the origin of more complex and more efficient ecosystems. Once more: the key words are synecological, coadaptive, co-evolutionary, in plain words: partnership, togetherness, sharing a joint effort.

Phylogeny seen in this manner ecologically leads to a better historical understanding of ecology. Together the two aspects form a unifying perspective in which the history of the biosphere can be described as an increase in biomass and the volume of its metabolism, coupled with, since implemented by, an increase of diversity, complexity and efficiency of organisms and ecosystems. The results of all studies so far conducted warrant the generalization that all life phenomena and all single evolutionary events can or even must be seen as originating from and in turn contributing to this quantitative and qualitative growth.

This growth process is global, but regionalized; the evolution of the orchids and tree-frogs in the Amazon rain forest has no direct connection with or immediate bearing on the fate of lichens and lemmings in the Arctic tundra: but all of them depend on, since they contribute to and benefit from, the global cycles of water, $O_2$ and $CO_2$ and more.

d) *Collateral and corroborating views*

This unifying view based on an historic understanding of life has been corroborated in more recent times by Lovelock with his Gaia-hypothesis which now seems to be widely accepted among biologists. I consider Lovelock's view the more valuable since it is based on the a-historical nomological approach which dominates modern biology[12]. On facts and convincing deductions Lovelock has based the view that the planet earth is a self-regulating system. Thus he ascribes to it a capacity which until now was considered only typical for, and restricted to, living organisms. Surprisingly not, the main argument against his view was that the earth cannot be called alive or living since it is not an organism. This argument is based clearly on an essentialistic notion of life and organisms but not on arguable facts.

A fourth source for the holistic understanding advocated here must be seen in the recent research on «Emotional Intelligence». It's relevance for this discussion will be discussed later[13].

---

12 I can only mention, but not really introduce and let alone discuss the distinction between the nomological(-deductive) and (narrative-)historical perspectives which at long least has been introduced in biology but is, as yet, far from being generally recognized. However, in this paper the distinction is present in a kind of a pedal-point.

13 See below, II 3 b).

## 2. Life, organisms and species in the biospheric perspective

### a) *Life*

The approaches reviewed here tell one story: evolution is the history in which the earth became alive, not only lived on, the partner of life, not only its show-place. Thus life can be seen as this planet's mode of being as biosphere. What we are used to calling «life», the being of organisms, appears then as their active participation in the metabolism of the biosphere and their active or passive participation in its history.

With this understanding of life we gain quite a lot. First of all biology can be perceived again as the life sciences and not only, as nomological biology would have, as the study of life phenomena. This definition, seemingly so sober and modest, was to hid the fact that biology could not define its own object but presumed (or pretended) to leave that to philosophers. In my eyes this position implies, or is based upon, a preconceived and unreflected decision for an essentialistic concept of life and thus a definite philosophical position. In the historical perspective life is then, philosophically speaking, an attribute, not an entity of itself or substance, and hence can not, should not at least, be hypostasized. And once philosophical questions are touched upon: with the perspective sketched here we get the «dialectics of nature» back which the dialectical and historical materialism had all but lost.

Life began, so biochemists tell us, in a primordial soup or an equivalent configuration when compounds originated spontaneously capable of reacting with each other. There is no certainty yet how the following steps are best reconstructed and explained in detail, but it is generally agreed that discrete beings had to come into being by a process called compartimentalization. The discrete corpuscles formed that way have evolved into pre-bionts and proto-bionts and, eventually proper organisms. Their differentiation in turn led to the ensuing evolution of different groupe of organisme (taxa) and ecosystems. That makes organisms as much a function of life as life is their function. Where we want to draw the line between prestages of life and proper life is a matter of decision. The break-through is usually seen in the use of solar radiation, directly or indirectly, as energy source for the metabolism of nearly all living beings.

Few of these insights about the «economy of nature» (a term Darwin used) are new, and most of them are generally accepted and presented in text-books to-day. But we seem to have been rather slow in drawing conclusions which to me seem obvious. Some of them pertaining to organisms and species can be outlined as follows.

### b) *Organisms*

As we see they key word for the understanding of organisms is their participation – physical, sensoreal, and (in some) cognitive participation. Organisms have maintained the exchange of matter and energy life had started with in the «primordial soup». Any organisms leaving or loosing these bonds of interaction, this «primordial cohesion», die. Whereas the modes of interacting participation can be distinguished, they are in fact inseparable. We will come back to this, but a few more points must be made here. What is here called primordial cohesion is not a

newly discovered phenomenon. It is «the bond between living organisms and their environment» (Bock & v.Wahlert 1965) that these authors have called «universal adaptation» and distinguished from «evolutionary adaptations» both as process and state. This term stands for the relations organisms establish and maintain to specific conditions and identifiable factors in the environment. The universal adaptation is «an absolute property of life, a property that cannot increase or decrease». The evolutionary adaptations are relational and variable[14].

At any case, all organisms are interacting with their abiotic and living environment. The physical participation is taking up and giving off matter and energy. In sensoreal participation information is gathered with very little matter or energy involved. Cognitive participation, a third level of a new quality implies the use of signs and words carrying information and, on an additional level, of meanings based on an identical understanding of signs and words. This communicative function of cognitive participation must be seen as the basis upon which humans have built their capacity to reflect upon the world around them, their place in it, and their own selves. Self-consciousness would not have evolved, and does not develop in a child, without a social, shared consciousness as an ultimate qualitative level of cohesion.

### c) *Species*

The species are, in the biospheric perspective, the smallest groups of common descent (taxa) occupying specific ecological niches, the basic elements of ecosystems. Species members need each other in mutual assistance of many forms for sheer survival, not only for reproduction, and in any case it takes a number of organisms to maintain a niche. It is this joint role which makes specific entities also of organisms that do not reproduce sexually and hence need no sex, but survival partners. So far species definitions (there are more than one, and the need for that is generally admitted) are based, totally or partly, upon sexual reproduction, and hence do not directly apply to organisms without it. That the prevailing species concepts claim general validity while they do not, strictly speaking, apply generally is an inherent theoretical deficit of a central biological term, but rarely recognized as such. It can be overcome with the synecological concept depicting species as basal elements both in the natural, phylogenetic, system of organisms and in ecosystems. This species concept does justice to both aspects. Another advantage is that it comprises also the superimposed life and the component organism which other concepts cannot cover with one and the same explicative approach.

The role of the species is thus to be described as to provide and deliver a specific contribution to the production, recycling and remineralization in and of the ecosystems they belong to. The continuity required for the functioning of the ecosystems is provided through the reproduction of the species members and the

---

14 These terms are used here as defined by Bock,W.G., & von Wahlert, G., *Adaptation and the form-function-complex, in* «Evolution» 19, 269-299, 1965. Bock has later restricted the term Biological Adaptation «only to phenotypic features of individuals» (W.J. Bock, *The definition and recognition of biological adaptation,* in «Amer.Zool.», 20, 1980, pp. 217-227). This needs not concern us here but would, if generally accepted, only underline the need for a term like primordial cohesion.

ensuing propagation of the species. The performance of all these roles is controlled by selection as an optimizing mechanism ultimately serving, and determined by, the overall growth of the biomass and the productivity of the biosphere. If the specific contribution of a given species is taken over by one, or a combination of, other species in a more efficient way, the first species becomes extinct.

Species seen in this role are no ends in themselves, nor are survival or reproduction, let alone the genes. They all are mechanisms instrumental for the functioning of ecosystems and thus the biosphere. I see this understanding as a *«reductio ad majorem»* providing a frame of reference to which, at least in my expectation, all observable life phenomena can be related, having originated in and contributing to the existence and growth of the biosphere. This is why I call this perspective an « explicatory holism ». This « explicative holism » is equally heuristically useful for a last approach already mentioned, that of the newer understanding of our, the humans', relationship to the world and the origin of our specific means to maintain it. The following exemple may introduce its discussion. In all dictionaries and textbooks we have consulted, instincts and fundamental, basic drives are defined in recurrent, tautological or self-referential ways as something rooted deep in the organisms and their organization and acting from there. In the biospheric perspective instincts are the mechanisms of active participation, that means of the primordial cohesion showing up in the individual organisms, furnished with positive and negative feelings and their perception to ensure their functioning.

## 3. **Animality and humanity**

### a) ***Portmann's work on the social dimension of anthropogenesis***

Portmann started to study the relationship between animals and humans and thus between animality and humanity, in both senses[15], with the quantifying approach used by other researchers of his time. The aim of these comparative studies was a ranking of organisms according to their « evolutionary level », pursued in the expectation to gain a better understanding of the superiority and uniqueness of human beings. To this end Portmann studied, as others did, the processes called cephalisation and cerebralization with the means of indices expressing the differential growth of the brain and its parts, particularly the cortex and the neocortex. But beyond this Portmann's specific and immensely fruitful approach was his quantitative comparison of the length of gestations in man and mammals. And it was here that he introduced the term « secondary nestling » (altricial) for the human neonatus. Compared to the human condition the summoprimates are born precocially[16].

The relative brevity of the human pregnancy is compensated for by the following life period in the « social uterus », the protection offered by the mother and the

---

[15] As I realized only in preparing this paper the double meaning carried by both animality (animalité) and humanity (humanité) is lost in contemporary German. *Tierheit* for the collective has become obsolete and is replaced by *Tierwelt,* whilst the quality must be circumscribed with *Tiernatur*, *das Tierische*, *das Animalische* or the like ; for humans the equivalen' ‹erms are *Menschheit* now only for the collective, and *Menschsein* (or *Humanität)* for the quality.

[16] Both terms have their origin in ornithology but were also applied to mammals (hares are precocial, rabbits altricial).

family. This social setting allows a more flexible, while interactive development of physical, sensoreal, behavioural and intellectual traits which animals form prenatally and much more rigid. Portmann saw this as the biological basis for the adaptability of the human being and its learning capacity, and thus the fundament for human culture. His quantitative approach has yielded a clue to the better understanding of a new quality, the human life and its humane nature. The biological basis for man's intellect and his learning faculties includes a social, a societal feature which a child starts sharing already prenatally. One case in question, in my eyes the most revealing one, is the human language. It is the social feature of communicating, of establishing new levels of experiences unparalled in animals, which the child begins to adopt and adapt to already in the womb. Children deprived of social communication never learn to speak or to form abstract terms, as those deprived of emotional contacts fail to develop the basic trust (Erikson) on which loving and hoping are founded. The features which make humans humane, loving and speaking, are social gifts. I consider it a pioneering step that Portmann was successful in discussing, as a biologist, what philosophers have called man's «openess» to and for the world. To «determine the human indeterminacy» through biological means calls our attention to the social dimension of anthropogenesis[17].

b) ***Newer research***

Brain research of recent years, employing new methods in neurology and related fields, has yielded a picture, amply presented by Goleman[18], which rightly fits in the perspective discussed here.

The brain consists of older and younger parts which interact with each other and with the peripheral nervous system, the endocrinal (hormonal), and the immune system[19]. The neocortex with its cognitive centers has evolved from sensoreal communications based on functions of the older and deeper brain parts upon which the neocortex is superimposed in space and function. The evolving rational faculties must have formed coadaptive and co-evolutionary links among themselves and thus a network of their own while maintaining their respective roots in the older brain and the body. One point of special interest in our context are the new methods which make brain functions visible. They show clearly that no rational function is performed without feelings, with emotions not only in a serving, but often in a guiding role. Intellect and emotions control each other. Calling man the *animal rationale* is not wrong, but one-sided. Feelings convey information[20], and reason alone is insuffient to grasp what we call reality.

---

17 Portmann knew well that the means of biology are not adequate for anthropology. He named his main book *Biologische Fragmente einer Lehre vom Menschen* (1944, 1963).

18 D. Goleman, *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ.* New York, Bantam, 1995.

19 The immune system provides to the organism a faculty which could be called a self-perception on the physiological level of molecular biology: its cells distinguish alien cells from those of their own body and attack them.

20 This meaning of the English word intelligence is absent in its German counterpart; hence the rendering of the German title as «Emotionale Intelligenz» conveys only half of the original message and misses the main point.

Philosophical anthropology has seen man as possessing an intellect that enables him to maintain his existence without that sure orientation by instincts animals enjoy. This time-honoured notion of the human «Mängelwesen» dates back to Herder, has played a major role in the 19th century, especially for Marx, and showed up again in the philosophical anthropology of German authors in this century. An alternate view, more in the line of evolutionary thinking, is that the emergence of man's rational endowment has replaced or at least subdued his emotional capacities. To-day a mediating or, better, reconciling position seems to emerge: man's emotional intelligence has been superseded by his rational intelligence, and the human being reacts according to the dialectic interaction of these two elements which both are needed to make humans truly humane. And both need being recognized as well as trained.

Already Vernadsky has seen in reason, and the human mind, more than a property of man: features determining the fate of our planet and hence an essential feature of the earth itself. P. Teilhard de Chardin too has seen spirit and mind as more than a *phénomène humain*: for him it is a global, cosmic, universal and divine entity. Julian Huxley has called the phase in which we live the psycho-social phase of evolution in which being itself has become self-aware. R. Tarnas[21] sees the emergence of the human mind as the representation of a world spirit manifesting itself in a dialectic process. Such relational notions of the human mind are alien to the rather subjectivistic stance which has marked Western philosophy since Platon. However, it is a traditional, or even fundamental, element of Asian thinking which Portmann sought to amalgamate with Western traditions in the Eranos group. So, whether or not a world spirit is presumed or presupposed, beyond all time, as the biblical God, or involved in an «immanent trancendence»[22] there are, today, quite some voices expressing holistic views and thus strengthening the position of Portmann.

## III. – CONCLUDING REMARKS ON PORTMANN

### a) *«Das Geheimnis» remains*

The perspectives presented here show how right Portmann was when he insisted that life must be seen as a whole and that it requires the whole human being, rational and emotional, to perceive it that way. Perceiving however does not grant complete understanding. Even if we could describe all observable and perceivable life phenomena as parts of, and instrumental for, the one coherent evolution of the biosphere, we cannot say why this process commenced, of all places, on our planet – one particle of dust in an immeasurable universe whose silence scared Pascal so much. Even without touching upon the questions philosophers and theologians may raise here this factual problem remains enigmatic. Since even if we see life and the human mind as qualities known to us only on, and of, this one planet both are cosmic features. In my eyes it is the fate of parts of a

---

21 E. Tarnas, *The Passion of the Western Mind*, New York, Ballantine, 1991, 672 p.

22 I have heard the Czech philosopher Machovec using this expression but I am unable to provide a proper citation.

greater being – even intellectually gifted parts as I have come to see humans – that as components they can ever grasp the whole rationally but only open and prepare themselves towards an eventual merger. But this I deem an act of a believer and not of a thinker.

Thus all the views expressed in this paper can promise at the best, that some scientific, philosophical and other problems may come into a better focus and become shaped into more precise questions. We still face more of them than we have answers, and the questions are of another kind than those even a Portmannean holism would claim to answer. What Portmann never ceased to call Geheimnis remains with us.

b) ***Would Portmann...?***

Would Adolf Portmann have accepted the views presented here? I have no doubt he would have liked the approach to extend systematics and phylogeny into an explanatory history of the living earth. Whether he would have gone along with a dialectical perspective I am less sure. I have perceived Portmann's personality as embedded in a metaphysical foundation which is hard to accomodate with, far less to give up for, a radical historical understanding of the world within and around us[23]. The relational understanding of the human mind, however, could have been acceptable to him thanks to his interest in Asian thinking which he shared with P. Teilhard de Chardin.

*Staatliches Museum für Naturkunde*
*Stuttgart*

BIBLIOGRAPHY

The bibliographies of other authors' papers are given in the notes. This list records the development of my own research upon which it's present review is based. They should be consulted for the discussion of questions not even mentioned in the summary sketch here.

*Verlauf und Wesen der stammesgeschichtlichen Entwicklung der Schwanazlurche,* in «Verhdlg. Dt. Zool. Ges. Freiburg», 1952, pp. 117-124.

*Die Entstehung der Plattfische durch ökologischen Funktionswechsel,* in «Zool.Jb.Syst.», 89, 3, 1961, pp.-1-42.

*Die Schlüsselmerkmale der Rochen,* in «Zool.Anz.», 167, 1961, pp. 37-42.

---

23 In the formal discussion as well as in some more personal exchanges after my presentation I have stated my impression that Portmann could be seen as a non-reflecting metaphysicist relying in a rather religious way on the existence of «Geist» (a term he frequently used) but certainly not as a Christian believer. Participants of the colloquium who have worked closely with Portmann for long years and hence have a much better basis for judging him than I do, have told of numerous quite personal encounters with him which confirm my view. I do wish to use this opportunity of putting this on record, since a book on Portmann (published posthumously) claimed him for a catholic persuasion of a specific kind to which the author, himself now also deceased, had converted from his earlier atheism. Like others, I see his image of Portmann as a projection which does justice neither to this man nor to Christianity.

*The Role of Ecological Factors in the Origin of Higher Levels of Organization*, in «Syst.Zool.», 14, 1965, 4, pp. 45-59.

*Adaptation and the form-function complex*, in «Evolution», 19, 1965, pp. 269-299, together with W.J. Bock.

*Teilhard de Chardin und die moderne Theorie der Evolution der Organismen*, Stuttgart, G. Fischer, 1965, 93 p.

*Latimeria und die Geschichte der Wirbeltiere. Eine evolutionsbiologische Untersuchung*, Stuttgart, G. Fischer, 1968, 125 p.

*Das Menschenbild der Biologie*, in «Herkunft und Zukunft des Menschen», Stuttgart, Radius, E. Kramm (Ed.), 1969, pp. 13-31.

*Ziele und Frageweisen der Evolutionsbiologie*, in «Methoden der Phylogenetik, Erlanger Forschungen», Reihe B, Band 4, Erlangen, R. Siewing (Ed.), 1971, pp. 58-75.

*Das Schädelkabinett. Eine erklärende Naturgeschichte der Wirbeltiere.* Mit 38 Tafeln von E. Hülsmann, Basel, Basilius Presse, 1972, 164 p.

*Adolf Portmann. Versuch einer Würdigung*, Basel, Reinhardt Verlag, 1972, 73 p.

*Phylogenie als ökologischer Prozeß*, in «Naturw.Rundschau» 6, 1973, pp. 875-878.

*Laudatio auf Adolf Portmann*, in «Kriminologische Aktualität», VIII, Hamburg, H.-K. Weckert (Ed.), 1974, pp. 9-14.

*Die Geschichtlichkeit des Lebendigen als Aussage der Biologie*, in *Strukturen des Biologie-Unterrichts*, Köln, U. Kattmann & W. Isensee (Eds.), Köln, 1975, pp. 46-58.

*Was Darwin noch nicht wissen konnte. Die Naturgeschichte der Biosphäre*, Stuttgart, DVA, 1977, 220 p., together with H.v. Wahlert; rev. ed. München, dtv, 1984.

*Evolution als Geschichte des Ökosystems Biosphäre*, in U. Kattmann, G.v. Wahlert, J. Weninger, *Evolutionsbiologie*, Köln, Aulis, 1978, 137 p., pp. 23-70.

*The Unity of Creation: A Biologist's Point of* View, in «Unity in Today's World», Faith and Order Paper No. 8 88, World Council of Churches, Geneva, 1978, pp. 125-136.

*Zur Evolutionsökologie der Biosphäre*, in *Evolution der Biosphäre*, Stuttgart, G. Fischer, U. Jüdes, G. Eulefeld, Th. Kapune (Eds.), 1990, 160 p., pp. 51-62.

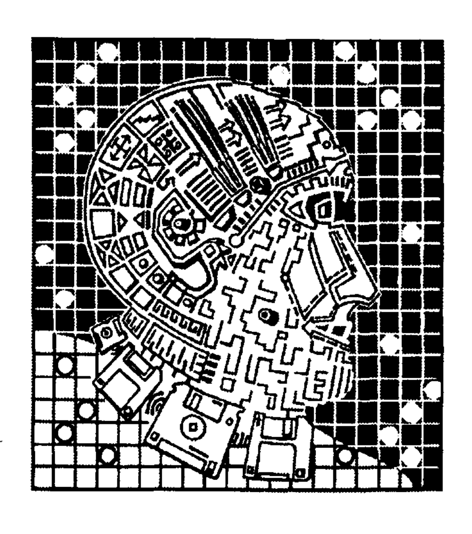
*Evolution und Selbsterfahrung des Menschen*, in *Reader f.d. Interdisziplin. Symposium Bad Zwischenahn*, DIFF., Tübingen, H. Kühnemund (Ed.), 1991, pp. 86-91.

*Evolution als Geschichte der belebten Erde. Eine ergänzende Perspektive*, in «Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie» III, 1996, pp. 131-180.

Pratiques et Théories
des Sciences et des Techniques — III
Collection publiée par G. Berthoud et G. Busino

# LA MACHINE UNIVERSELLE

Extraits de travaux
d'étudiants édités par
Gérald Berthoud et
Daniela Cerqui Ducret



PTST

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE
ET DE SOCIOLOGIE
1997

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 89-116

**Jean-Jacques KUPIEC**

# L'INFLUENCE DE LA PHILOSOPHIE D'ARISTOTE SUR L'ÉLABORATION DE LA THÉORIE DE L'ÉVOLUTION ET SUR LA GÉNÉTIQUE*

## I. – INTRODUCTION

Rien ne peut arrêter la marche en avant de la biologie. L'isolement systématique des gènes, le décodage de l'information qu'ils contiennent et l'analyse de leurs fonctions par des méthodes de plus en plus sophistiquées constituent une voie royale de recherche qui semble ne souffrir aucune limite. L'accumulation de ces données n'est qu'une affaire de temps et de moyens. Elle permettra de résoudre tous les problèmes. La force de cette méthode est d'ailleurs prouvée par les prouesses des manipulations génétiques qui en découlent. Elles nous donnent le pouvoir extraordinaire de modifier le cours de l'évolution, de changer les lois de la reproduction, de jongler avec les gènes, de toucher à ce que les êtres vivants ont de plus intime. Ainsi, assise sur le socle de la génétique moléculaire, la biologie n'a plus besoin pour accumuler les découvertes que de s'avancer régulièrement et méthodiquement. Dorénavant il n'y a plus besoin de réflexion théorique. La biologie a atteint le stade suprême où la spéculation n'est plus de mise. Isoler le gène, et en analyser le produit, cette méthode est infaillible.

Ce dont nous parlons ici est l'aboutissement d'une certaine conception théorique couramment nommée «déterminisme génétique» ou «réductionnisme génétique»; or cette conception est fondée sur une erreur qui ne peut conduire qu'à une impasse. Nous nous proposons de comprendre la nature de cette erreur. Pour cela, il nous faudra au préalable retrouver les sources historiques et philosophiques des concepts d'espèce, d'instruction et de sélection.

## II. – LA SÉLECTION NATURELLE EST-ELLE UNE LOI GÉNÉRALE?

L'idée d'évolution est apparue au XVIIIe siècle chez plusieurs naturalistes sous des formes incomplètes et conjecturales (Guyénot, 1941). Lamarck (1744-1829) fut le premier, au début du siècle suivant, à élaborer une théorie incluant un modèle expliquant la transformation des espèces. Une cinquantaine d'années plus tard, Darwin proposa une nouvelle théorie, fondée sur le modèle de la sélection naturelle. Il s'agit d'un mécanisme où se combinent le hasard et la sélection. Il comporte une phase de variations produites au hasard, suivie d'une phase de

* Remerciements à Marc Alizon, Anne-Marie Bernon, Philippe de Lara, Pierre Sonigo et Patrick Tort.

sélection de certaines de ces variations. Le modèle de Lamarck est composé de deux facteurs. Le premier facteur est interne à l'organisme. Il s'agit d'une tendance «naturelle» à se complexifier qui a pour résultat la production de grands types d'organisation des êtres vivants, du plus simple au plus complexe. Le deuxième facteur est externe à l'être vivant. Il s'agit de l'influence des conditions d'existence qui permet la diversification des espèces à partir des grands types d'organisation produits par le premier facteur. Ce modèle est déterministe et correspond à ce qu'on appelle aujourd'hui un modèle instructif.

Nous analyserons le premier facteur de la théorie de Lamarck (la tendance à la complexification) dans la suite de cet article. Dans un premier temps nous pouvons réduire la théorie de Lamarck à l'influence du milieu et simplifier la différence entre ces deux conceptions de l'évolution en reprenant un exemple classique. Pour Lamarck les circonstances dans lesquelles vit un animal modèlent ses habitudes, qui à leur tour provoquent l'usage ou le non-usage de certains de ses organes. Finalement, l'usage ou le non-usage de ces organes provoque soit leur développement, soit leur disparition, ou tout du moins leur régression. Par ce mécanisme, les circonstances de vie, l'environnement, modèlent directement le corps des êtres vivants. Ainsi les oiseaux qui ne savent pas nager mais qui ont besoin d'aller dans l'eau pour trouver leur nourriture vont être obligés de pousser sur leurs pattes pour garder le corps hors de l'eau. C'est ainsi que sont apparus les échassiers, tel le héron.

Dans le modèle darwinien de hasard-sélection l'explication est différente. Chez tous les animaux, il y a continuellement des variations qui vont dans tous les sens, sans orientation dans un sens imposé par les circonstances. Ainsi, il y a toujours des oiseaux qui ont des pattes un peu plus longues ou un peu plus courtes. Ceux qui ont les pattes trop courtes auront du mal à se déplacer. Ils auront un accès difficile à la nourriture. De même, ceux qui sont trop grands auront du mal à plonger la tête dans l'eau. Dans les deux cas, les oiseaux se développeront et se reproduiront moins bien que ceux qui sont ajustés à la profondeur de l'eau. Au final, ceux qui ont les pattes de la bonne taille seront sélectionnés et deviendront le type dominant.

Le modèle lamarckien suppose une relation spécifique entre les circonstances qui donnent la direction au changement et la forme du changement lui-même, alors que dans l'explication darwinienne il n'y a aucune orientation dans le changement, seulement une stabilisation *a posteriori* de certaines formes produites au hasard. Dans la version instructive, la matière est spontanément immobile. Pour changer d'état, il faut qu'elle soit modelée par les conditions de l'environnement. C'est ce signal externe qui la fait changer de forme. Dans la version darwinienne c'est rigoureusement l'inverse: la matière est spontanément en mouvement, et le signal qui vient de l'extérieur a pour effet de stopper ce mouvement. Le modèle instructif repose sur un postulat de stabilité ou d'inertie de la matière, alors que le modèle de hasard-sélection repose sur un postulat d'instabilité.

Cette opposition entre instruction et hasard-sélection s'est reproduite dans trois domaines majeurs de la biologie: en immunologie, en sciences du système nerveux, et en embryologie. En immunologie, la question de la plasticité apparemment infinie dans la synthèse des anticorps a longtemps fasciné les biologistes. Il s'agissait de comprendre comment un organisme est capable de synthétiser des molécules (les anticorps), en nombre *a priori* infini, qui reconnaissent et

« neutralisent » des molécules ou des agents étrangers, un virus par exemple (il s'agit de ce qu'on appelle l'antigène). Dans les sciences du système nerveux, le problème qui se pose consiste également à comprendre l'extrême plasticité de cet organe. Il possède, en effet, la capacité quasi infinie de s'adapter à des situations diverses, notamment au cours de son développement. Dans ces deux cas, les théories les plus récentes s'appuient sur des mécanismes aléatoires qui permettent de générer une grande diversité d'anticorps, ou de « circuits de neurones » (les neurones sont les cellules du système nerveux), suivis d'une sélection des anticorps ou des circuits neuroniques qui correspondent à ce dont l'organisme a besoin pour s'adapter à son environnement. Il s'agit de la théorie de la sélection clonale des anticorps (Jerne, 1955) et de la théorie de la stabilisation sélective des synapses (Changeux et Danchin, 1976) ou encore du « darwinisme neuronal » (Edelman, 1987).

De même, la différenciation des cellules pendant l'embryogenèse peut être expliquée par des modèles darwiniens (Kupiec, 1981, 1983, 1997, 1998). Dans les trois cas que nous venons de mentionner, les modèles de hasard-sélection remplacent (ou pourraient remplacer) les modèles instructifs précédents.

Face à cette répétition historique on peut se demander si l'application de modèles de hasard-sélection à des phénomènes aussi variés que l'évolution, l'embryogenèse, l'immunologie ou le système nerveux ne serait qu'une simple coïncidence. S'il s'avère que le modèle de hasard-sélection est réellement capable d'expliquer ces différents phénomènes, cela signifiera que Darwin n'a pas seulement énoncé la loi de l'évolution, mais découvert une loi d'ordre plus général, capable d'expliquer toute émergence ou diversification d'une structure biologique, une théorie générale des systèmes biologiques. Dans ce cas, le darwinisme possède-t-il une valeur intrinsèque qui fonde sa pertinence et lui donne un potentiel d'explication s'étendant à toute la biologie ?

## III. – QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE?

Les biologistes se posent cette question depuis longtemps. Aujourd'hui encore, à l'ère de la biologie moléculaire qui sonde l'intimité la plus profonde des organismes, on n'est pas capable d'y répondre d'une manière objective ou satisfaisante. Il existe probablement autant de définitions que de chercheurs s'étant posé la question. Et pourtant, n'est-ce pas ce qui est le plus évident, ce que nous sommes capables de reconnaître d'emblée avec le plus de certitude ? Ce sur quoi nous ne pouvons pas être en désaccord ? Si un animal se présente à nous, prenons, par exemple, le héron dont nous parlions tout à l'heure, nous appréhendons sa nature d'emblée, sans qu'il nous soit besoin de l'analyser. Sa spécificité semble nous apparaître entière, et par là nous saisirions son essence sans qu'il nous soit même besoin de la décrire. Evidemment, cela ne pose aucun problème. Cependant, lorsque nous appréhendons ce héron globalement, qu'est-ce que nous reconnaissons effectivement ? Est-ce son idée au sens platonicien, ou un prototype inhérent à tous les hérons, que nous apercevons sous le phénomène que représente notre rencontre avec lui et les sensations que nous en ressentons ? Dans ce cas, ne pourrait-on pas penser qu'il s'agit d'une notion qui relève de la métaphysique ? La question traverse toute l'histoire de la biologie. Cette science expérimentale et

d'observation, se trouve ainsi confrontée d'emblée, dans la définition de l'un de ses concepts de base, à un problème majeur qui heurte de front la philosophie.

## IV. – L'ESPÈCE DANS LES SYTÈMES DE CLASSIFICATION FIXISTE

Les classifications fixistes étaient fondées sur un principe hiérarchique de subordination des groupes. On allait du plus général, règnes, ordres, genres ou familles au plus spécial, l'espèce ou la variété. Chaque groupe se différenciant des autres par la possession d'au moins un caractère qui lui appartenait en propre (spécifique), et qui permettait justement de le définir. Linné (1707-1778) porta cet idéal à un sommet jusque-là inégalé.

> Dans notre Science, ceux qui ne savent pas rapporter les Variétés à leurs Espèces propres, les Espèces propres à leurs Genres Naturels, les Genres aux Familles, et pourtant se flattent d'être Docteurs en cette science, se vantent, trompent et sont trompés. En effet, tous ceux qui ont contribué à fonder cette science naturelle ont dû savoir tout cela[1].

Ce système hiérarchique, inspiré du système de classification et de subdivision des êtres hérité de la scolastique, avait valeur ontologique. Il fonctionnait de la même manière et donnait accès à la connaissance des êtres ainsi classés, ce qu'ils *sont* dans l'ordre de la création ou de la nature.

Sous l'espèce ou la variété, il n'y avait rien de connaissable. L'individu ne subissait qu'une multiplication par la reproduction. Il ne pouvait être réellement connu que par son appartenance à l'espèce. Les caractères qu'il en héritait lui conféraient son essence et son identité. Les petites différences individuelles n'étaient qu'accidentelles. Dans leur multitude infinie, elles ne pouvaient être prises en compte par la science classificatoire, ni jouer aucun rôle ontologique.

## V. – L'ARBRE DE PORPHYRE

Le système de Linné s'inspirait donc de la tradition scolastique du Moyen Age et calquait même fidèlement *L'arbre de Porphyre.* Porphyre était un professeur de philosophie d'origine syrienne qui vécut au III[e] siècle de notre ère (384-322) et qui rédigea un petit ouvrage, *l'Isagoge.* Son but était d'expliquer à l'un de ses élèves les concepts de base de la philosophie d'Aristote (384-322 av. J.C.). C'est le commentaire de l'*Isagoge* qui a servi de base à la querelle des universaux (de Libera, 1996).

*L'arbre de Porphyre* décrit les rapports entre genres et espèces. Dans la conception aristotélicienne, il y a deux types de différences. Il y a les différences spécifiques, qui rendent autre en définissant l'essence inaltérable des choses. Par exemple la différence « capable de raison » est spécifique de l'homme et me rend différent d'un cheval. Et il y a les différences accidentelles, qui rendent simplement de qualité différente, n'atteignant que l'existence des choses. Par exemple, je suis actuellement assis en train de taper à la machine alors que tout à l'heure

---

1 Linné, *Sytème de la nature*, traduit par E. Gilson, in *D'Aristote à Darwin et retour*, Paris, Vrin, 1971, p. 60.

j'étais debout et je me promenais. La différence assis/debout est accidentelle et ne me change pas en temps qu'homme (dans mon essence générée par mon appartenance à l'espèce homme).

> De fait, parmi les différences les unes rendent d'une qualité autre, et les autres, rendent autre. Et celles qui rendent autre sont appelées différences spécifiques (...). C'est donc selon les différences qui rendent autre que se fait la division des genres en espèces et que se forment les définition...[2]

Ainsi, l'espèce est générée par l'addition de différences spécifiques qui divisent les genres (Figure 1).

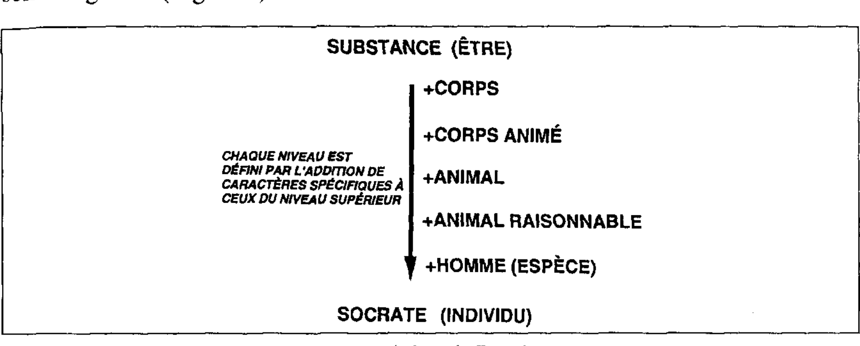



*Figure 1*: Arbre de Porphyre.

> Eclaircissons ce que je viens de dire de la façon suivante. Dans chaque catégorie, il y a des termes plus généraux et, inversement, d'autres termes absolument spéciaux, et, entre les plus généraux et les plus spéciaux, d'autres termes. Le plus général, c'est celui au-delà duquel il ne saurait y avoir de genre plus élevé, tandis que le plus spécial, c'est celui après lequel il ne saurait y avoir d'espèce subordonnée ; et entre le plus général et le plus spécial, il y a d'autres termes, qui sont à la fois des genres et des espèces, mais à chaque fois par rapport à quelque chose d'autre.
>
> Eclaircissons ce que nous voulons dire en prenant l'exemple d'une seule catégorie. L'essence est elle-même un genre ; sous elle vient le corps ; sous le corps, le corps animé ; sous celui-ci, l'animal ; sous l'animal, l'animal capable de raison ; sous celui-ci l'homme ; sous l'homme. Socrate, Platon et les hommes particuliers. Eh bien, parmi ces termes, l'essence est le plus général, c'est-à-dire ce qui n'est que genre ; l'homme est l'espèce la plus spéciale, c'est-à-dire ce qui n'est qu'espèce ; le corps est bien une espèce de l'essence, mais genre du corps animé. Et le corps animé, à son tour, est bien une espèce du corps, mais genre de l'animal ; à son tour l'animal (...) et l'homme, une espèce de l'animal doté de raison, mais non pas genre des hommes particuliers, il est seulement espèce ; de même tout ce qui, rangé antérieurement aux individus, en est immédiatement prédiqué, ne peut être qu'espèce et non pas genre[3].

Dans ce système, ce n'est pas seulement la classification, mais également la génération des êtres qui se fait par adjonction de différences spécifiques :

> Genre se dit encore d'une autre façon : c'est le principe de la génération de chacun[4].

---

[2] Porphyre, *Isagoge*, traduit par A. de Libera et A.-Ph. Segonds, Paris, Vrin, 1998, pp. 10-11.

[3] *Ibid.*, pp. 5-6.

[4] *Ibid.*, p. 2.

Ce qui correspondait à une conception héritée d'Aristote:

> Faut-il considérer les genres comme éléments et principes des êtres? N'est-ce pas plutôt le rôle des parties premières constitutives de chaque individu? Par exemple, les éléments et principes du mot semblent bien être les éléments premiers qui concourent à la formation de tous les mots, et non pas le mot pris comme genre commun;(...) Mais d'un autre côté, comme nous connaissons chaque chose au moyen des définitions et que les genres sont les principes des définitions, les genres sont nécessairement aussi les principes des êtres définis[5].

La distinction opérée dans ce processus entre ce qui est spécifique et ce qui est accidentel est capitale. En effet, si elle s'estompe, on ne pourra plus distinguer l'essence, l'être de la chose, ce qu'elle est véritablement, de son existence, ce qu'elle est superficiellement.

Dans ce système, les êtres sont définis de manière absolue et non quantitative. C'est le règne du tout ou rien. On est ou on n'est pas. En effet, les différences spécifiques «n'admettent ni le plus ni le moins, tandis que les différences accidentelles, lors même qu'elles sont inséparables, sont susceptibles d'intension ou de rémission. En effet, le genre n'est pas prédiqué plus ou moins de ce dont il est genre, ni les différences du genre, selon lesquelles le genre est divisé en espèces; car ces différences font partie de la définition de chaque chose: or l'être de chaque chose est un et identique, et il n'est susceptible ni d'intension ni de rémission»[6].

Nous avons noté la similitude entre le créationnisme de Linné et l'arbre de Porphyre. Eh bien on peut voir maintenant que pour le métaphysicien créationniste, l'outil qu'a utilisé Dieu pendant la Genèse, c'est cette différence spécifique, car c'est elle qu'il a dû rajouter chaque jour, jusqu'à faire émerger l'homme des ténèbres.

## VI. – LA QUERELLE DES UNIVERSAUX

L'origine de cette querelle vient de ce qu'il y avait deux grandes lectures possibles de l'*Isagoge*. La première interprétation était d'origine platonicienne, alors que la seconde reprenait l'aristotélisme et finissait même par aller au-delà. E. Gilson a résumé la question:

> Aristote pensait déjà qu'il n'existe que des individus, donc il ne devrait pas y avoir d'espèces, et pourtant il y en a; il y a des espèces qui, en tant que telles, paraissent bien être réelles, mais qui, puisque les substances individuelles seules sont réelles, n'existent pas. C'est le célèbre problème des Universaux, et il est de mode de moquer le moyen-âge pour y avoir réduit la philosophie, mais le moyen-âge a seulement dit que tout le reste de la philosophie dépend de la réponse faite à ce problème, ce qui est vrai[7].

Ajoutons que c'est non seulement la philosophie, mais également la biologie qui dépend de la réponse faite à cette question. Porphyre a ouvert la querelle des universaux en essayant de l'éviter.

---

5 Aristote, *Métaphysique*, livre B, 3, 998 a 20; b6, Paris, Vrin, 1981, pp. 137-138.

6 Porphyre, *op. cit.*, p. 11.

7 E. Gilson, *op. cit.*, p. 65.

> Tout d'abord concernant les genres et les espèces, la question de savoir (1) s'ils existent ou bien s'ils ne consistent que dans de purs concept (2) ou, à supposer qu'ils existent, s'ils sont des corps ou des incorporels, et (3) en ce dernier cas, s'ils sont séparés ou bien s'ils existent dans les sensibles et en rapport avec eux, voilà des questions dont j'éviterai de parler, parce qu'elles représentent une recherche très profonde et qu'elles réclament un autre examen, beaucoup plus long[8].

Porphyre suggère que cette question – les concepts généraux des choses existent-ils réellement ? – est très difficile. L'histoire l'a par la suite amplement démontré. Ce qu'il n'avait pas prévu, c'est que le reste de *l'Isagoge*, au lieu d'apporter un peu de clarté, n'allait qu'amplifier le problème, car « l'Isagoge est un véritable catalogue de définitions, dont plusieurs sont empruntées aux Topiques d'Aristote. Aucune ne pose de problèmes à Porphyre, toutes en poseront à ses lecteurs et à ses commentateurs »[9].

Il y avait donc plusieurs réponses possibles à la question de Porphyre. Pour Platon les êtres dans leur multitude ne sont que de fades reflets, des copies dégénérées d'un nombre plus restreint d'idées. Il s'agit d'un véritable idéalisme. Ces idées générales (espèces) n'existant réellement que dans le monde des idées constituent la vraie réalité. Dans cette perspective, les choses de ce monde n'ont pas plus de réalité que les ombres projetées sur le mur d'une caverne. Les êtres individuels, multiples et sensibles, de notre monde (les ombres) ne peuvent être vraiment connus qu'à travers les idées générales dont elles procèdent, et qui sont seules intelligibles.

> C'est pourquoi Platon recommandait, en descendant depuis les genres généraux, de s'arrêter aux espèces les plus spéciales, (...) quant aux individus en nombre infini, il faut disait-il, les laisser de coté, car il ne saurait y en avoir de science[10].

Dans la tradition scolastique on a appelé réalistes tous ceux qui, comme Platon, croyaient à l'existence des universaux séparée des objets sensibles. Aristote, et c'est là que le problème a commencé, a rejeté, à la suite d'un certain nombre de développements, la théorie des idées de Platon. Il avait fait un pas pour revenir sur terre, en direction de la matière, sinon du matérialisme. Pour lui, n'existaient que les substances individuelles, c'est-à-dire les individus tout court. Dans ce cadre, est-ce que les espèces visées par les mots ou concepts sont réelles, traduisant une réalité objective, par exemple une forme commune à plusieurs individus ? Les mots nous donneraient ainsi accès à une connaissance en nous permettant de saisir l'essence et la cause des choses, sans qu'il soit nécessaire de supposer un royaume des idées comme le faisait Platon. Ils s'agit là d'une forme de réalisme qu'on a appelé réalisme conceptualiste. Si l'on répond négativement (les mots ne sont que des conventions arbitraires qui servent à désigner des ensembles d'objets et, seuls existent les êtres individuels), il est évident que l'on n'accorde plus aucune réalité aux espèces. On a appelé ce courant de pensée le nominalisme.

Ce problème, qui semble si éloigné de la biologie est en vérité fondamental, car l'opposition entre le fixisme et l'évolutionnisme est une reprise de l'opposition entre réalisme et nominalisme, transposée dans les sciences naturelles.

---

8 Porphyre, *op. cit.*, p. 1.

9 A. de Libera, *La querelle des Universaux*, Paris, Seuil, 1996, p. 42.

10 Porphyre, *op. cit.*, p. 8.

## VIII. – LA SCIENCE ÉVITE LA DUALITÉ ESSENCE/EXISTENCE ET RENONCE À LA SPÉCIFICITÉ

La métaphysique d'Aristote discutée par la scolastique médiévale n'est plus une conception du monde dominante. L'effondrement de ce discours métaphysique au XIVe siècle, est la conséquence de la « victoire » du nominalisme sur le réalisme, qui a elle-même permis l'émergence de la science. Il y a dans ce passage, du système d'Aristote à la science expérimentale, un certain nombre d'éléments constitutifs qui sont aujourd'hui oubliés. Cette « victoire » est très largement due à Guillaume d'Ockham (mort en 1349 ou 1350, voir Alféri, 1989). Pour Ockham n'existent que les êtres singuliers. Les espèces n'existent pas.

> Dieu ne crée pas en gros, ne forme pas deux choses dans le même moule, fussent-elles aussi semblables qu'une rose est semblable à une autre rose ; il n'a pas épargné sa force qui est absolue. Il peut donc renouveler le monde dans l'émergence de formes infinies et il le fait en vérité, à chaque instant[11].

Les mots permettent, certes, de mettre les êtres singuliers en série, mais contrairement à la tradition réaliste, cette mise en série ne donne pas l'explication des choses ou le principe de leur génération. Les universaux n'existent pas en tant que réalité capable d'expliquer le pourquoi des regroupements des choses en séries. Certains êtres se ressemblent suffisamment pour pouvoir être regroupés : il s'agit d'une constatation « expérimentale » de leur affinité et de leur ressemblance, pas d'une explication. Il y a passage de l'essentialisme vers l'empirisme. Le langage est destitué de son pouvoir ontologique.

> Socrate, Platon et cette pierre sont des individus absolument singuliers. Si Socrate et Platon entrent dans une série, celle des « hommes », et non pas Socrate et cette pierre, c'est simplement que Socrate est en lui-même tel qu'il ressemble à Platon tel qu'il est en lui-même, c'est-à-dire que leurs essences singulières se conviennent. Certains étants singuliers se ressemblent et peuvent être sérialisés seulement parce qu'ils sont chacun ce qu'ils sont ; comme le dit Ockham, « ils se conviennent parcequ'ils se conviennent »[12].

La désignation de séries d'objets par les mots résulte d'un pragmatisme. Il y a un renversement de la causalité : les individus ne se ressemblent pas parce que les espèces existent, mais au contraire, on peut créer des espèces parce que les individus se ressemblent. Ce renversement de causalité, c'est de fait un passage au matérialisme.

Dans la perspective ockhamienne, les séries découvertes par les mots ne sont pas hiérarchisées comme dans l'arbre de Porphyre, mais peuvent parcourir la nature en tous sens, de manière arbitraire.

> Elles restent ouvertes dans l'horizon indéfini des singuliers et de leur ressemblance partielle ou essentielle. La série des plantes inclut la série des roses que croise la série des choses blanches (roses blanches), laquelle croise aussi la série des hommes, incluse avec celle des plantes dans la série des vivants, etc.[13]

---

[11] P. Alféri, *Guillaume d'Ockham le singulier*, Ed de Minuit, 1989, p. 127.

[12] *Ibid.*, p. 149.

[13] *Ibid.*, p. 256.

Cette reconnaissance de la réalité exclusive des individus au détriment des espèces et des genres facilite l'émergence de la science. Tout le système d'explication du monde fondé sur l'arbre de Porphyre s'effondre, et il faudra bien en trouver un autre. Ce qui s'effondre aussi, c'est tout l'appareillage théorique qui allait avec, et qui permettait justement de construire cette vision idéale du monde. Notamment, si l'espèce n'existe pas, la différence spécifique qui la définit n'existe pas non plus. C'est toute la notion de spécificité qui se dissout donc, et avec elle le mode de pensée et de connaissance absolue fondée sur le « tout ou rien ». Il y a un passage vers le relatif. Dans le monde que nous habitons, il n'existe pas deux individus ou deux choses individuelles rigoureusement identiques. Aussi ressemblant soient-ils, ils diffèrent toujours, ce n'est qu'une question de quantité. Il y a donc un pas obligatoire en direction de la mesure. Les différences spécifiques n'existant pas, la notion de différence accidentelle perd également sa pertinence. Il ne reste que des différences tout court, qui caractérisent les relations entre les choses, permettent de les distinguer et qu'il faudra bien mesurer si l'on veut établir et connaître ces relations, mettre de l'ordre dans le labyrinthe des séries, dont nous venons de parler, qui parcourt la nature en tous sens.

Dans le cadre de l'aristotélisme, il y avait une différence obligatoire entre l'existence et l'essence. L'existence d'un singulier était sujette aux accidents et à la contingence et différait ainsi, jusqu'à pouvoir la masquer, de l'essence sous-jacente (l'espèce, le caractère spécifique). L'essence, elle, était la vérité intangible, produisant et expliquant ce singulier. Dans le cadre de l'ockhamisme, la dualité essence/existence se dissout en même temps que la différence spécifique/accidentelle. Ockham conduit ainsi à porter son attention sur les êtres réels, les phénomènes existants ici et maintenant. Ainsi, la science physique caractérisera les objets par des paramètres mesurables et établira des relations entre ces paramètres, renonçant du même coup à la spécificité.

Pour Aristote les êtres avaient une nature propre, principe de leur mouvement :

> les êtres naturels portent tous en eux-mêmes un principe de mouvement ou de repos ; soit que pour les uns ce produisent dans l'espace ; soit que pour d'autres ce soit un mouvement d'accroissement et de décroissement ; soit que pour d'autres encore ce soit un mouvement de simple altération (...) La nature doit donc être considérée comme un principe et une cause de mouvement et de repos, pour l'être où ce principe est primitivement, en soi et non pas par simple accident[14].

Ce principe de mouvement correspondait à la forme spécifique et visait à réaliser l'essence de l'être :

> (...) la nature des êtres, c'est la figure et la forme spécifique qui est impliquée dans la définition[15].

Ainsi, en ce qui concerne la genèse des os et de la chair :

> (...) la chair et l'os, lorsqu'ils ne sont qu'en puissance, n'ont pas encore leur nature propre, jusqu'à ce qu'ils aient revêtu cette forme spécifique qui est impliquée dans leur définition essentielle, et qui nous sert à déterminer ce qu'est la chair et l'os [16].

---

[14] Aristote, *Leçons de Physique*, édité par J.L. Poirier, Paris, Pocket, 1990, p. 108.

[15] *Ibid.*, p. 112.

[16] *Ibid.*

Ou bien dans le cas du cercle:

> La vertu est une perfection et un achèvement; et c'est quand l'être quelqu'il soit, a atteint toute sa vertu propre, qu'on peut dire de lui qu'il est achevé et parfait; car alors son état de nature est éminemment obtenu; et c'est ainsi que le cercle est parfait, lorqu'il est cercle le plus régulièrement possible[17].

Ou bien encore pour la chute des corps:

> (...) pourquoi les corps légers ou les corps graves se meuvent chacun vers le lieu qui leur appartient. Il faut répondre que c'est par une loi de la nature qu'ils sont en certains lieux, et que ce qui constitue essentiellement le léger et le pesant, c'est que l'un se dirige exclusivement vers le haut, et que l'autre se dirige en bas[18].

Comme l'a résumé Bergson:

> Aristote est uniquement préoccupé des concepts de «haut» et de «bas», de «lieu propre» et de lieu emprunté, de «mouvement naturel» et de «mouvement forcé»: la loi physique, en vertu de laquelle la pierre tombe, exprime pour lui que la pierre regagne le «lieu naturel» de toutes les pierres, à savoir la terre. La pierre, à ses yeux, n'est pas tout à fait pierre tant qu'elle n'est pas à sa place normale; en retombant à cette place elle vise à se compléter, comme un être vivant qui grandit, et à réaliser ainsi pleinement l'essence du genre pierre[19].

Le nominalisme n'impliquait pas nécessairement les concepts scientifiques. Il n'a pas créé la science moderne, mais il a permis son émergence en «déblayant le terrain». En rupture avec le système d'Aristote, la physique caractérise les objets par des paramètres variables et mesurables, établissant des relations entre ces paramètres et renonçant du même coup à l'ancienne spécificité. Les physiciens ont détruit le système essentialiste qui impliquait des mouvements spécifiques pour chaque objet (la nature de la pierre c'est d'être en bas et celle du nuage, en haut!), et les ont remplacés par les lois de validité universelle que sont, par exemple, les lois d'inertie ou de gravitation. On parle aujourd'hui de masse, de position mesurée quantitativement, de force d'attraction, etc. Les lois relient ces paramètres en établissant les variations des uns en fonction des autres, et décrivent ainsi la diversité du réel, qui était jusque-là considérée comme relevant du domaine de l'accidentel et de l'inconnaissable. Prenons un autre exemple plus récent. Un électron n'a pas de caractère spécifique, c'est une particule qui a une certaine charge, masse, énergie, etc. Elle n'a pas une essence et une finalité qui relèveraient de sa création et qui seraient de s'accrocher au proton! Avec la spécificité, c'est la finalité qui disparaît de la science. L'électron et le proton ont tous deux une masse, une charge et une énergie. Ils ne diffèrent que par les valeurs de ces paramètres, que l'on évalue expérimentalement. Il serait absurde de dire que le proton est spécifique de l'électron! Ces deux particules présentent une affinité mesurable, dont l'intensité est fonction de leurs charges électriques, et qui n'exclut pas l'affinité pour d'autres particules, d'intensité identique ou différente (le neutron). La masse ou la vitesse qui étaient, dans le cadre de la métaphysique, des

---

[17] *Ibid.*, p. 207.

[18] *Ibid.*, p. 230.

[19] H. Bergson, *L'évolution créatrice*, Paris, Presses Universitaires de France (Quadrige), 1998, p. 229.

accidents qui ne définissaient pas les objets (gros ou maigre, en mouvement ou au repos, je suis toujours un homme) deviennent en physique des paramètres fondamentaux qui caractérisent tous les objet.

## VIII. – L'ESPÈCE BIOLOGIQUE EST-ELLE DIFFÉRENTE DE L'ESPÈCE EN GÉNÉRAL?

L'espèce, et l'appareillage conceptuel qui lui est associé, ont disparu des sytèmes d'explication du monde, pour faire place à la science physique. Qu'en est-il de la biologie, et plus précisément de l'espèce biologique? Doit-elle être traitée comme les espèces de l'arbre de Porphyre, désignant les êtres en général, ou bien doit-elle subir un traitement particulier? Possède-t-elle une réalité que n'aurait pas l'espèce appliquée aux objets physiques? C'est ce que suggèrent de nombreux auteurs. Pour Bergson (1859-1941), par exemple:

> Les anciens, en effet, ne se sont pas demandés pourquoi la nature se soumet à des lois, mais pourquoi elle s'organise selon des genres. L'idée de genre correspond surtout à une réalité objective dans le domaine de la vie, où elle traduit un fait incontestable, l'hérédité...[20]

On peut citer également E. Mayr:

> Le fait que l'homme de l'âge de pierre reconnaisse dans la nature les mêmes entités que l'universitaire occidental expérimenté réfute de façon définitive l'idée suivant laquelle l'espèce ne serait que le produit de l'imagination humaine. Il en est évidemment de même de la définition fine de l'espèce dans notre voisinage. Quand vous étudiez les oiseaux de vos forêts et de vos jardins, avez-vous jamais trouvé des formes intermédiaires entre les mésanges bleues et les grandes mésanges ou entre les grives et les merles ou entre les corneilles et les corbeaux? Bien sûr que non. Chaque espèce d'oiseaux, de mammifères ou d'autres animaux supérieurs est extraordinairement bien définie dans une localité donnée et l'hybridation ou un état intermédiaire n'y est qu'une exception rare. Les espèces sont le produit de l'évolution et non de l'esprit de l'homme...[21]

Pour ces deux auteurs, l'espèce serait une réalité objective parce qu'elle est produite «naturellement» par les processus biologiques. Mais pourquoi un processus biologique qui produit des organismes se ressemblant, et que l'on appelle hommes, lapins ou chênes, conférerait-il à ces regroupements une réalité différente de celle qu'un processus géophysique, tout aussi «naturel», confère aux objets qui se ressemblent et que l'on appelle pierres, montagnes ou rivières? On pourrait également faire remarquer que l'argument d'évidence auquel ces deux auteurs font appel n'est pas un argument scientifique. Au contraire, la science se constitue en se dégageant progressivement des évidences du sens commun. Le problème, ici, c'est que notre identité pourrait sembler menacée.

L'espèce est une évidence, mais une évidence qui relève de la métaphysique. Il n'en existe pas de définition scientifique, ou plutôt il en existe trop, presque autant que d'évolutionnistes. À l'encontre du sens commun, la théorie de l'évolu-

---

[20] *Ibid.*, p. 228.

[21] E. Mayr, *La biologie de l'évolution*, Paris, Hermann, 1981, p. 22. Cet argument de «l'homme à l'âge de pierre» a été repris par d'autres «universitaires occidentaux expérimentés».

tion n'a pu être élaborée complètement que par le rejet de cette évidence de l'espèce et l'introduction d'une vision nominaliste. Cette révolution conceptuelle, analogue pour la biologie à ce qu'avait été la révolution copernicienne en physique, a duré un siècle et a atteint son apogée avec Darwin.

## IX. – L'ÂNE EST UN CHEVAL DÉGÉNÉRÉ.

> Dans ce point de vue, non seulement l'âne et le cheval, mais même l'homme, le singe, les quadrupèdes et tous les animaux, pourraient être regardés comme ne faisant que la même famille ; mais en doit-on conclure que dans cette grande et nombreuse famille, que Dieu seul a conçue et tirée du néant, il y ait d'autres petites familles projetées par la Nature et produites par le temps, dont les unes ne seraient composées que de deux individus, comme le cheval et l'âne, d'autres de plusieurs individus, comme celle de la belette, de la martre, du furet, de la fouine, etc., et de même, que dans les végétaux il y ait des familles de dix, vingt, trente, etc., plantes ? Si ces familles existaient en effet, elles n'auraient pu se former que par le mélange, la variation successive et la dégénération des espèces ordinaires ; et si l'on admet une fois qu'il y ait des familles dans les plantes et dans les animaux, que l'âne soit de la famille du cheval, et qu'il n'en diffère que parce qu'il a dégénéré, on pourra dire également que le singe est de la famille de l'homme, que c'est un homme dégénéré, et que l'homme et le singe ont eu une origine commune comme le cheval et l'âne, que chaque famille, tant dans les animaux que dans les végétaux, n'a eu qu'une seule souche, et même que tous les animaux sont venus d'un seul animal, qui, dans la succession des temps, a produit, en se perfectionnant et en dégénérant, toutes les races des autres animaux[22].

Ce texte a été écrit par Buffon (1707-1788) en 1753, soit plus d'un siècle avant la parution de *L'origine des espèces* de Darwin (1809-1882). Il est extrait du chapitre consacré à l'âne dans l'*Histoire naturelle.* À sa lecture, on ne peut s'empêcher de se poser la question suivante : mais dans le fond, tout y est, l'origine animale de l'homme, l'arbre généalogique des espèces, leur origine unique à partir d'un ancêtre commun, et leurs variations successives ; alors pourquoi parler autant de Darwin et pas de Buffon ? Les observations principales à la base de l'évolutionnisme étaient déjà connues au XVIII$^{e}$ siècle, que ce soient les traces fossiles, coquillages ou ossements de grands animaux que l'on retrouve dans les couches géologiques, et les couches géologiques elles-mêmes qui témoignent de l'histoire de la Terre. Ces faits sont d'ailleurs décrits par Buffon[23]. De même, les naturalistes étaient déjà conscients de l'arbitraire des classifications, du fait de l'existence de variétés intermédiaires et de l'étendue des variations individuelles (voir Guyénot, 1941). Entre Buffon et Darwin, il n'y a pas eu d'observations nouvelles capables de bouleverser la manière qu'ont les naturalistes de considérer la nature mais un affinement et une accumulation de confirmations. Cette accumulation de données, a probablement permis de convaincre des naturalistes et une partie du public qui avaient des difficultés à accepter la thèse générale de l'évolution. Cependant, elle ne suggérait pas par elle-même la théorie particulière de Darwin. D'ailleurs, Cuvier (1769-1832), qui contribua de manière décisive à la découverte des don-

---

22 Buffon, *Histoire Naturelle*, édité par J. Varloot, Paris, Gallimard (folio), 1984, p. 194.

23 *Ibid.*, voir par exemple les chapitres : *Des époques de la nature*, et *La montagne de Langres*, pp. 245-267.

nées paléontologiques, n'en resta pas moins fermement ancré sur des positions fixistes. Le grand changement qui eut lieu, a consisté en la maturation de la théorie évolutionniste ; et pour que cette maturation pût avoir lieu, il a fallu se dégager de l'influence de vieilles conceptions métaphysiques relevant du réalisme, par une élaboration qui ne découle pas automatiquement des données de départ. Contrairement à une opinion très répandue, l'apport de Darwin est principalement théorique et non empirique.

Pour en revenir à Buffon, il y a chez lui apparition de conceptions évolutionnistes très nettes. C'est évident dans le passage que nous avons cité, mais il va même plus loin.

> Les hommes ont commencé par donner différents noms aux choses qui leur ont paru distinctement différentes, et en même temps ils ont fait des dénominations générales pour tout ce qui leur paraissait à peu près semblable. Chez les peuples grossiers et dans toutes les langues naissantes, il n'y a presque que des noms généraux, c'est à dire des expressions vagues et informes des choses du même ordre et cependant très différentes entre elles ; un chêne, un hêtre, un tilleul, un sapin, un if, un pin, n'auront d'abord eu d'autre nom que celui d'arbre ; ensuite le chêne, le hêtre, le tilleul se seront tous trois appelés chêne, lorsqu'on les aura distingués du sapin, du pin, de l'if, qui tous trois se seront appelés sapin. Les noms particuliers ne sont venus qu'à la suite de la comparaison et de l'examen détaillé qu'on a faits de chaque espèce de choses : on a augmenté le nombre de ces noms à mesure qu'on a plus étudié et mieux connu la Nature ; plus on l'examinera, plus on la comparera, plus il y aura de noms propres et de dénominations particulières. Lorsqu'on nous la présente donc aujourd'hui par des dénominations générales, c'est-à-dire, par des genres, c'est nous renvoyer à l'ABC de toute connaissance, et rappeler les ténèbres de l'enfance de l'homme : l'Ignorance a fait les genres, la Science a fait et fera les noms propres, et nous ne craindrons pas d'augmenter le nombre des dénominations particulières, toutes les fois que nous voudrons désigner des espèces différentes[24].

Le détour que nous avons fait par le Moyen Age nous permet de situer l'importance de ce texte. Il s'agit d'une belle profession de foi nominaliste. Elle est tout à fait logique. En effet, l'idée d'évolution implique la transformation des espèces les unes dans les autres, et donc également l'abandon de limites bien déterminées. Ce nominalisme correspond aussi à un mouvement en direction de la science, comme l'affirme Buffon. Il s'agit en effet de regarder les individus réels, avec toutes leurs variations et de percevoir ainsi le mouvement de l'évolution au détriment des entités idéales et imaginaires que sont les espèces postulées par le fixisme.

Les observations nécessaires avaient été faites ; Buffon avait compris que les espèces pouvaient se transformer, et rejeté la conception fixiste de Linné. Et pourtant, malgré tout cela, Buffon ne pourra pas présenter une véritable théorie évolutionniste fondée sur un mécanisme explicatif bien élaboré (Tort, 1983). Une théorie scientifique n'est pas qu'une simple généralisation d'observations ou de données expérimentales. Qu'est-ce qui a gêné Buffon dans l'élaboration de cette théorie ? Eh bien, c'est qu'il n'arrivait pas à se défaire totalement des conceptions qui affirmaient la réalité des espèces. Il y avait dans sa pensée une coexistence entre les éléments évolutionnistes que nous avons cités, et d'autres éléments, fixistes et créationnistes. Buffon ne croyait pas, comme le ferait un platonicien, à l'existence autonome des modèles spécifiques, mais il croyait cependant, du fait

---

24 *Ibid.*, p. 202.

de sa théorie ontogénétique, à leur réalité « existant dans les sensibles et en rapport avec eux ». Il postulait l'existence d'un « moule intérieur », supposé donner une forme à la matière vivante, ce qui correspondait à une reformulation à l'apparence plus matérialiste de la conception aristotélicienne. L'obstacle rencontré par Buffon peut être saisi dans ces premières lignes du chapitre consacré au cheval dans *L'histoire naturelle*: « Il y a dans la Nature un prototype général dans chaque espèce sur lequel chaque individu est modelé, mais semble, en se réalisant s'altérer ou se perfectionner par les circonstances.»[25]

C'est un obstacle purement théorique. Le modèle en se réalisant s'altère dit Buffon. Sa vision suppose donc la différence essence/existence caractéristique du réalisme des espèces. Buffon d'un côté voit bien les différences individuelles mais de l'autre l'essentialisme revient au galop, et l'emporte même finalement. Chez Buffon, l'individu ne peut se libérer de la norme spécifique à laquelle il est censé se rattacher, car les variations individuelles restent accidentelles, de l'ordre de l'existence, et n'atteignent pas le modèle qui reste inaltérable. Du coup, il lui est impossible de penser véritablement la transition d'une espèce à une autre et d'élaborer un transformisme généralisé. D'où, également, le concept qu'il emploie pour parler des changements qui affectent les espèces. Le mot qu'il utilise généralement n'est pas variation, mutation ou transformation, mais dégénération. Or ce terme suppose l'existence primitive du genre. C'est-à-dire un monde idéal d'où nous aurions chuté. Patrick Tort note justement à ce sujet :

> La dégénération est un thème théologien qui poursuit dans l'histoire l'efficience mythique du thème théologique de la chute. Dans une perspective créationniste chrétienne, la perfection se trouve à l'origine, et la dégénaration en est la perversion historique. Or la conception buffonienne de la nature (...) place cependant (...) le « plus parfait » en position de création directe et le « moins parfait » en position de création dérivée[26].

Ainsi, dans le même texte, après avoir fait l'hypothèse de l'évolution des espèces, Buffon finit par en revenir au fixisme :

> Mais non, il est certain, par la révélation, que tous les animaux ont également participé à la grâce de la création, que les deux premiers de chaque espèce et de toutes les espèces sont sortis tout formés des mains du Créateur, et l'on doit croire qu'ils étaient tels alors, à peu près, qu'ils nous sont aujourd'hui représentés par leurs descendants[27].

On pourrait suspecter une certaine ironie ou hypocrisie dans ces lignes et mettre en doute la sincérité de ces propos. Buffon aurait ainsi concédé à l'idéologie dominante de l'époque pour des raisons tactiques. Il n'empêche que cela correspond à sa pensée, en profondeur.

---

[25] *Ibid.*, p. 188.

[26] P. Tort, *La Pensée hiérarchique et l'évolution*, Paris, Aubier, 1983, p. 155 ; voir également les chapitres consacrés à Buffon et à la variabilité, *ibid.*, pp. 118-164.

[27] Buffon, *op. cit.*, p. 194.

## X. – LE CRÉATIONNISME DE LAMARCK

Lamarck est allé plus loin que Buffon. Il a élaboré une théorie générale de l'évolution, s'appuyant sur un mécanisme précis pour expliquer les transformations des espèces. Comme Buffon, il n'a cependant pas pu se débarrasser complètement du réalisme et du créationnisme.

On retrouve chez lui la même tendance nominaliste, caractéristique des évolutionnistes, à considérer les espèces et les classifications comme arbitraires.

> A mesure qu'on recueille les productions de la nature, à mesure que nos collections s'enrichissent, nous voyons presque tous les vides se remplir et nos lignes de séparation s'effacer. Nous nous trouvons réduits à une détermination arbitraire[28].
>
> On a appelé espèce toute collection d'individus semblables qui furent produits par d'autres individus pareils à eux. Cette définition est exacte ; car tout individu jouissant de la vie ressemble toujours, à très peu près, à celui dont il provient. Mais on ajoute à cette définition la supposition que les individus qui composent une espèce ne varient jamais dans leur caractère spécifique, et que conséquemment l'espèce a une constance absolue dans la nature. C'est uniquement cette supposition que je me propose de combattre[29].

La théorie de Lamarck repose sur deux facteurs (Pichot, 1993). Il y a tout d'abord dans la nature une tendance à la complexification et à la perfection des êtres vivants qui correspond à l'exécution d'un « plan ».

> Le plan des opérations de la nature à l'égard de la production des animaux est clairement indiqué par cette cause première et prédominante qui donne à la vie animale le pouvoir de composer progressivement l'organisation, et de compliquer et perfectionner graduellement non seulement l'organisation dans son ensemble, mais encore chaque système d'organes particuliers...[30]

La nature crée ainsi une « échelle des êtres », du plus simple au plus compliqué, du plus imparfait au plus perfectionné.

> (...) l'homme même, où l'organisation, parvenue à son terme de composition et de perfectionnement, offre (...) la plus grande complication...[31]

Au commencement il y avait les propriétés qu'il fallait pour que la vie se développât jusqu'à l'homme. Il s'agit là, selon les mots même de Lamarck, d'un terme. Le plan de la nature est analogue au mouvement naturel d'Aristote en ce qu'il poursuit une finalité. Son essence est de produire l'espèce humaine. C'est-à-dire qu'une fois le ressort divin entièrement déployé, on atteint l'ordre et la stabilité.

> Il est donc vrai de dire qu'il existe pour chaque règne des corps vivants une série unique et graduée dans la disposition des masses, (...) et que cette série (...) doit offrir à son extrémité antérieure les corps vivants les plus simples et les moins organisés et se terminer par les plus parfaits en organisation et en facultés. Tel paraît être le véritable ordre de la nature, et tel est effectivement celui que l'observation la plus attentive et qu'une étude suivie (...) nous offrent évidemment[32].

---

28 Lamarck, *Philosophie zoologique*, Union générale d'éditions (10/18), 1968, p. 88.

29 *Ibid.*, p. 86.

30 Lamarck, *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, cité par J.-P. Arc–: dans la présentation de la *Philosophie zoologique*, *op. cit.*, p. 22.

31 Lamarck, *Philosophie zoologique*, *op. cit.*, p. 51.

32 *Ibid.*, p. 122.

Dans le travail classificatoire, Lamarck distingue la distribution générale et la classification des animaux. C'est à la distribution générale que revient la tâche de caractériser l'échelle des êtres.

> Le but d'une distribution générale des animaux n'est pas seulement de posséder une liste commode à consulter, mais c'est surtout d'avoir dans cette liste un ordre représentant le plus possible celui même de la nature, c'est-à-dire celui qu'elle a suivi dans la production des animaux et qu'elle a éminemment caractérisé par les rapports qu'elle a mis entre les uns et les autres. (...) La juste détermination des rapports entre les objets fixera toujours invariablement, dans nos distributions générales, d'abord la place des grandes masses[33].

Cette distribution qui traduit l'échelle des êtres présente évidemment un caractère objectif. Ce que Lamarck appelle les masses ce sont les grandes classes. Il en identifiera quatorze, allant des infusoires aux mammifères, correspondant chacune à une structure bien déterminée. Le passage de l'une à l'autre se fait par l'acquisition d'un organe ou d'un système, caractéristique de la classe. C'est-à-dire, selon la conceptualisation scolastique, par l'adjonction de différences spécifiques. Cependant, il ne s'agit pas de principes abstraits correspondant à des idées platoniciennes, mais de caractères matériels qui apparaissent successivement selon les lois de la nature.

S'il n'existait que cette tendance à réaliser le plan de la nature, les êtres vivants s'ordonneraient d'une manière homogène, régulière et linéaire, selon cette distribution générale. Cela n'est évidemment pas le cas, et la cause en est le deuxième facteur de la théorie de Lamarck. En effet, les conditions de vie des êtres vivants les font dévier de la direction uniforme qu'ils suivraient s'ils n'étaient tenus que par le plan de la nature.

> Mais une cause étrangère à celle-ci, cause accidentelle et variable, a traversé çà et là l'exécution de ce plan, sans néanmoins le détruire, comme je vais le prouver. Cette cause effectivement, a donné lieu, soit aux lacunes réelles de la série, soit aux rameaux finis qui en proviennent dans divers points et en altèrent la simplicité, soit enfin aux anomalies qu'on observe parmi les systèmes d'organes particuliers des différentes organisations... J'ai montré dans ma *Philosophie zoologique* que cette seconde cause résidait dans les circonstances où se sont trouvés les différents animaux[34].

Lamarck parle de cause accidentelle. Les conditions de vie, le climat, la géographie, etc. sont effectivement imprévisibles, aléatoires. Elles vont donc « brouiller » le plan de la nature en créant toutes sortes de déviations dans la structure des animaux, produisant ainsi toutes les espèces divergentes et variables au sein des grandes masses. Ce qui est aléatoire ici, c'est le fait qu'un animal se trouve dans des circonstances données plutôt que d'autres. La manière qu'ont ces circonstances d'agir sur la structure des animaux est, elle, déterministe et correspond au modèle instructif que nous avons présenté en commençant. Si l'échelle des êtres était du ressort de la distribution générale, c'est à la classification qu'il revient de distinguer les espèces produites par l'influence des circonstances. La première était objective, cette dernière est arbitraire.

---

33 *Ibid.*, pp. 117-118.

34 Lamarck, *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, cité par J.-P. Aron dans la présentation de la *Philosophie zoologique*, *op. cit.*, p. 24.

> Le but, au contraire, d'une classification des animaux est de fournir, à l'aide de lignes de séparation tracées de distance en distance dans la série générale de ces êtres, des points de repos à notre imagination, afin que nous puissions plus aisément reconnaître chaque race déjà observée (...). Ce moyen supplée à notre faiblesse (...) mais j'ai déjà montré qu'il est un produit de l'art et que, malgré les apparences contraires, il ne tient réellement rien de la nature[35].

A la dualité échelle des êtres/influence des circonstances, correspond donc une dualité méthodologique, distribution générale/classification. D'un côté quelques thèmes généraux qui sont en fait des structures invariantes identifiables par des différences spécifiques et de l'autre toutes les déclinaisons accidentelles de ces thèmes que constituent les espèces. Finalement, on retrouve encore ici les dualités essence/existence et différences spécifiques/accidentelles, caractéristiques du réalisme, sauf qu'elles ont été déplacées à un niveau supérieur. Elle sont passées du niveau espèce/individu au niveau classe/espèce.

On sait aujourd'hui que la théorie de Lamarck est fausse. L'analyse de son contenu métaphysique en explique la cause profonde. Qu'est-ce qu'en effet que cette échelle des êtres, sinon le modèle de la création déguisé sous une apparence matérialiste ? En effet elle se déploie entièrement selon l'instruction spécifique mise dans la nature au moment de la création. A l'époque où le récit de la Genèse a été élaboré, les machines n'existaient pas, Dieu devait donc mettre la main à la pâte tous les jours en rajoutant lui-même de la différence spécifique. Au dix-neuvième siècle, Dieu n'a plus besoin que de mettre en route un mécanisme et de le laisser s'accomplir.

## XI. – **LES ESPÈCES NE SONT PAS LE PRODUIT DE L'ÉVOLUTION, ELLES FONT L'ÉVOLUTION**

Darwin a fait ce que Buffon, Lamarck, ou aucun autre de ses précurseurs n'avaient fait. Il a rejeté sans ambiguïté la notion de spécificité au profit de la variation, érigée en propriété fondamentale des êtres vivants. Voici les premières lignes de *L'Origine des espèces*: « Quand on compare les individus appartenant à la même variété, ou à la même sous-variété de nos plantes cultivées depuis le plus longtemps, et de nos animaux domestiques les plus anciens (...).»[36]

Darwin porte d'emblée son attention sur les individus, qu'il va comparer pour mettre en évidence leurs variations infinies. En effet, pour lui la seule réalité se situe à ce niveau. Dans les lignes qui suivent il analyse les causes de cette variabilité.

> (...) nous devons nous rappeler, dis-je, qu'il y a deux facteurs: la nature de l'organisme et la nature des conditions. Le premier de ces facteurs semble être de beaucoup le plus important, car, autant toutefois que nous pouvons en juger, des variations presque semblables se produisent quelquefois dans des conditions différentes ; et, d'autre part, des variations différentes se produisent dans des conditions qui paraissent presque uniformes. Les effets sur la descendance sont définis ou indéfinis. On peut les considérer comme définis quand tous, ou presque tous les descendants d'individus soumis à cer-

---

35 Lamarck, *Philosophie zoologique*, *op. cit.*, pp. 117-118.

36 Darwin, *L'Origine des espèces*, Paris, Maspero, 1980, p. 7.

> taines conditions pendant plusieurs générations, se modifient de la même manière (...). Le changement des conditions produit beaucoup plus souvent une variabilité indéfinie qu'une variabilité définie, et la première a probablement joué un rôle beaucoup plus important que la seconde dans la formation de nos races domestiques. Cette variabilité indéfinie se traduit par d'innombrables petites particularités qui distinguent les individus d'une même espèce, particularité que l'on ne peut attribuer, en vertu de l'hérédité, ni au père, ni à la mère ni à un ancêtre plus éloigné[37].

Lorsque Darwin a produit sa théorie, les lois de l'hérédité et de la reproduction étaient encore très peu connues. Pour expliquer les variations individuelles, il fait appel à plusieurs mécanismes. L'influence directe du milieu par l'usage ou le non usage des organes, comme Lamarck, mais également ce qu'il appelle la variabilité indéfinie ou flottante, c'est à dire aléatoire. Ce qui se dessine dans le passage cité, c'est justement, d'une part une déconnexion de la variabilité vis-à-vis de l'influence directe du milieu, et d'autre part, la notion de variation indéfinie qui préfigure ce qu'on appelle aujourd'hui une mutation. Darwin privilégie cette variabilité indéfinie dont le résultat est la production de différences individuelles.

Buffon parlait encore de prototype général sur lequel chaque individu est modelé, et pour Lamarck, il existait de grands types correspondant aux grandes classes de l'échelle des êtres. Chez Darwin l'attention apportée aux différences conduit à reconnaître qu'il n'existe pas de modèle, de noyau structurel invariant, de différence spécifique correspondant à des caractères importants qui ne varieraient jamais.

> On peut donner le nom de différences inviduelles aux différences nombreuses et légères qui se présentent chez les descendants des mêmes parents (...) nul ne peut supposer que tous les individus de la même espèce soient coulés dans le même moule[38].

> Il est bon de se rappeller que les naturalistes à système aiment fort peu à admettre que les caractères importants peuvent varier[39].

> les auteurs tournent souvent dans un cercle vicieux, quand ils soutiennent que les organes importants ne varient jamais ; ces mêmes auteurs, en effet, et il faut dire que quelques-uns l'ont franchement admis, ne considèrent comme importants que les organes qui ne varient pas. Il va sans dire que, si l'on raisonne ainsi, on ne pourra jamais citer d'exemple de la variation d'un organe important ; mais, si l'on se place à tout autre point de vue, on pourra certainement citer de nombreux exemples de ces variations[40].

Dans ces dernières lignes, Darwin évoque deux points de vue théoriques opposés. Il y a, d'une part, le point de vue fixiste traditionnel qui, nous l'avons vu, relève de la tradition réaliste du Moyen Age et, d'autre part, le point de vue évolutionniste qu'il développe, qui pointe les variations individuelles au détriment des espèces. Continuant son analyse, Darwin en vient à étudier les espèces douteuses. Ce sont les cas où il est difficile de dire si l'on a affaire à une variété où à une espèce véritable. Il en arrive à cette conclusion :

> On comprendra, d'après ces remarques, que, selon moi, on a, dans un but de commodité, appliqué arbitrairement le terme espèce à certains individus qui se ressemblent de très

---

[37] *Ibid.*, p. 8.

[38] *Ibid.*, p.47.

[39] *Ibid.*

[40] *Ibid.*, p. 48.

> près, et que ce terme ne diffère pas essentiellement du terme variété, donné à des formes moins distinctes et plus variables. Il faut ajouter, d'ailleurs, que le terme variété, comparativement à de simples différences individuelles, est aussi appliqué arbitrairement dans un but de commodité[41].

Il s'agit bien ici d'un nominalisme proclamé haut et fort.

> En résumé, on ne peut distinguer les variété des espèces que : 1) par la découverte de chaînons intermédiaires ; 2) par une certaine somme peu définie de différences qui existent entre les unes et les autres. En effet, si deux formes diffèrent très peu, on les classe ordinairement comme variétés, bien qu'on ne puisse pas directement les relier entre elles ; mais on ne saurait définir la somme des différences nécessaires pour donner à deux formes le rang d'espèce[42].

Au final, la notion de spécificité est inquantifiable et ne peut être définie que d'une manière approximative. Cette remarque est capitale car, nous l'avons vu, la rupture entre la métaphysique d'Aristote et la science moderne a correspondu précisément au passage de la définition qualitative des objets par des différences spécifiques inquantifiables, à l'étude des phénomènes par la mesure des paramètres qui les déterminent. Sans en avoir l'air, Darwin saute ici le pas, et abandonne cette métaphysique.

Darwin, évidemment, n'a pas fait qu'énoncer des propositions théoriques. Il les a étayées avec de nombreux exemples de variations de caractères entre variétés d'une même espèce. Mais son point de vue n'est pas réductible, et ne découle pas spontanément de ces données. En effet, nous avons déjà indiqué que ces variations étaient largement connues au XVIII$^{e}$ siècle, et de plus, des auteurs postérieurs à Darwin, y compris les néo-darwiniens comme E. Mayr, que nous avons déjà cité, ont renoué avec une vision réaliste de l'espèce, malgré la connaissance qu'ils avaient de ces données.

Il ne reste plus chez Darwin, comme c'était le cas chez Buffon et Lamarck, d'éléments relevant d'une vision fixiste et réaliste de l'espèce. Son rejet sans concession de la notion de spécificité le conduit, au contraire, à consacrer un chapitre entier (chapitre 9) à l'analyse de la stérilité des hybrides issus des croisements entre espèces, pour rejeter l'idée très répandue suivant laquelle l'espèce correspondrait à une communauté d'individus isolée des autres espèces par une barrière reproductive. Cette définition qui avait été déjà proposée par Buffon a été réintroduite récemment par E. Mayr, sous le nom de définition biologique de l'espèce.

> Ces lois singulières et complexes indiquent-elles que les croisements entre espèces ont été frappés de stérilité uniquement pour que les formes organiques ne puissent pas se confondre dans la nature ? Je ne le crois pas (...) la stérilité (...) est simplement une conséquence dépendant de différences inconnues qui affectent leur système reproducteur (...) la stérilité est une conséquence (...), et n'est pas une propriété dont les espèces ont été spécialement douées (...). Ce n'est pas la sélection naturelle qui a amené la stérilité des premiers croisements et celle de leur produit hybride[43].

---

41 *Ibid.*, p. 58.
42 *Ibid.*, p. 64.
43 *Ibid.*, p. 328.

Les barrières reproductives ne sont pas la cause de la spéciation mais sa conséquence. A force de diverger, du fait des variations continues, certains individus sont devenus trop différents pour pouvoir se croiser. Le déséquilibre est trop grand pour que les hybrides soient viables. Dans ce chapitre Darwin montre d'ailleurs qu'il s'agit d'une conséquence relative qui n'est pas toujours vraie.

En fait, le nominalisme n'est chez Darwin que transitoire, de la même manière que le nominalisme d'Ockham n'avait fait que préparer l'avènement de la science. Après avoir détruit la conception réaliste de l'espèce, il en vient logiquement à proposer une autre définition, sur la base de son point de vue évolutionniste.

> Une énonciation comme celle de Linné, qui est restée célèbre, et que nous rencontrons souvent sous une forme plus ou moins dissimulée, c'est-à-dire que les caractères ne font pas le genre, mais que c'est le genre qui donne les caractères, semble impliquer qu'il y a dans nos classifications quelque chose de plus qu'une simple ressemblance. Je crois qu'il en est ainsi et que le lien que nous révèlent partiellement nos classifications, lien dissimulé comme il l'est par divers degrés de modifications, n'est autre que la communauté de descendance, la seule cause connue de la similitude des êtres organisés[44].

Oui, la classification a bien une signification. Mais ce n'est pas l'expression statique de la création et du dessein divin. Ce qu'elle reflète, c'est le lien généalogique de tous les êtres vivants, donc l'évolution. L'espèce est pour Darwin un ensemble d'individus qui ont un ancêtre commun, sans référence à une identité de structure. La descendance s'accompagnant toujours de modifications, la ressemblance plus ou moins forte de deux individus est une conséquence d'un lien de parenté plus ou moins fort.

> Toutes les règles, toutes les difficultés, tous les moyens de classification qui précèdent s'expliquent, à moins que je ne me trompe étrangement, en admettant que le système naturel a pour base la descendance avec modifications, et que les caractères regardés par les naturalistes comme indiquant des affinités réelles entre deux ou plusieurs espèces sont ceux qu'elles doivent par hérédité à un parent commun. Toute classification vraie est donc généalogique ; la communauté de descendance est le lien caché que les naturalistes ont, sans en avoir conscience, toujours recherché, sous prétexte de découvrir soit quelque plan inconnu de création, soit d'énoncer des propositions générales, ou de réunir des choses semblables et de séparer des choses différentes[45].

Cette définition est reprise au chapitre final : le système naturel est un arrangement généalogique, où les degrés de différence sont désignés par les termes variétés, espèces, genres, famille, etc.[46]

Il est important d'en bien mesurer le contenu. Il n'est pas exagéré de redire qu'il s'agit d'une révolution analogue à la révolution copernicienne en physique. Répétant en biologie ce qu'Ockham avait fait cinq siècles auparavant, Darwin abandonne les entités idéales qui hantaient ses précurseurs, pour regarder les individus réels. En effet, cette définition ne traduit plus une propriété immuable des espèces, telle que la possession d'une structure caractéristique (différence spécifique) ou le fait de ne pouvoir se croiser avec les membres d'une autre espèce, mais le mécanisme de l'évolution lui-même, c'est-à-dire la variation qui est à sa

---

44 *Ibid.*, p. 489.

45 *Ibid.*, p. 495.

46 *Ibid.*, p. 563.

base. La définition de Darwin ne dit pas ce que les espèces sont mais ce qu'elles font. L'espèce n'est pas une entité statique, elle est mouvement. C'est en ce sens qu'il y a passage à la science, d'une philosophie de l'être à une philosophie du mouvement, de l'idéalisme au matérialisme.

Cette définition est coextensive et inséparable de la théorie de la sélection naturelle. En effet, ce qu'a fait Darwin, c'est retourner la chaîne causale. Avant la théorie de l'évolution, par exemple pour un fixiste comme Linné, la question était: pourquoi y-a-t-il des êtres différents ? La réponse initiale fut la volonté créatrice de Dieu, qui par des actes spécifiques différents pouvait créer autant d'êtres qu'il voulait. Avec Darwin cette question n'a plus de sens puisque la variation indéfinie est reconnue comme la propriété fondamentale des êtres. Au contraire, elle est retournée, car ce qu'il faut se demander c'est plutôt: si la variation indéfinie est la base ce qui se passe dans la nature, pourquoi y a-t-il de l'identique, de l'homogénéité, pourquoi ne baignons nous pas dans un flou absolu créé par le continuum de toutes les formes variant à l'infini ? La réponse c'est précisément la sélection, qui laisse certaines formes se multiplier plutôt que d'autres, créant ainsi des différenciations repérables parmi les êtres vivants.

## XII. – GÉNOTYPE ET PHÉNOTYPE

Jusqu'à présent nous avons retracé l'histoire de la théorie de l'évolution, la phylogénèse, pour en comprendre les fondements. Nous allons maintenant aborder l'ontogenèse, la genèse d'un être individuel par la multiplication et la différenciation des cellules embryonaires.

Dans le cadre de la génétique, l'ontogenèse c'est aussi la réalisation d'un phénotype à partir d'un génotype. Ces deux concepts ont été introduits au début du siècle par Wilhem Johannsen (1857-1927):

> L'aspect extérieur, le phénotype, est la résultante de nombreux caractères distinctifs qui se rapportent à des structures morphologiques et à des fonctions physiologiques. La réalisation de chacun de ces caractères résulte de l'interaction du milieu et de facteurs héréditaires (les gènes). Alors que les conditions créées par le milieu sont en général variables et peuvent entraîner des modifications limitées du phénotype, les gènes sont permanents, c.a.d. qu'ils sont transmis sans être modifiés de génération en génération. Ils transmettent donc une information héréditaire. La clef de celle-ci se trouve dans la structure chimique des molécules qui sont le support du matériel génétique. L'ensemble de ces gènes est appelé génotype. Les expériences cytologiques et génétiques montrent que les gènes qui répondent aux lois de Mendel se trouvent dans l'ADN des chromosomes[47].

Le phénotype d'un individu est donc la résultante de deux facteurs: le génotype correspondant à l'ensemble des gènes, et l'influence variable des circonstances du milieu dans lequel l'individu se développe. Nous allons voir que cette dualité reproduit les dualités essence/existence et caractères spécifiques/accidentels de la métaphysique de l'arbre de Porphyre.

---

47 G. Vogel et H. Angermann, *Atlas de la Biologie*, Paris, Livre de poche, 1994, p. 443.

## XII. – LA BIOLOGIE REDÉCOUVRE L'ÊTRE PARFAIT DE PARMÉNIDE

La spécificité est également un concept central en biologie et plus paticulièrement en biologie-génétique moléculaire. Cette notion va de pair avec celle d'information (ou instruction), indispensable à la réalisation du programme génétique contenu dans le génotype. Il est rare de trouver un article qui ne fasse pas référence à la spécificité. Ainsi, par exemple, sont fréquemment évoquées : l'information spécifique qui oriente la différenciation d'une cellule, celle qui dirige une molécule vers un endroit particulier de la cellule, ou celle, contenue dans une séquence d'acides aminés, qui permet le repliement d'une protéine et son activité. Le champ d'application de cette notion est donc extrêmement large et permet d'expliquer des phénomènes très variés. Elle est, de fait, au cœur de la théorie de la biologie moléculaire (Kupiec et Sonigo, 1997).

L'information spécifique correspond, physiquement, à une reconnaissance et une interaction entre deux molécules. Dans sa compréhension habituelle, ce mécanisme de reconnaissance moléculaire ne laisse aucune place à la variabilité à cause du caractère univoque de cette reconnaissance entre deux molécules. Il est utile de revenir à la formalisation énoncée par J. Monod (1910-1976) :

> La formation du complexe stéréospécifique (...) peut donc être considérée comme remplissant à la fois deux fonctions :
>
> 1. le choix exclusif d'un substrat, déterminé par sa structure stérique ;
>
> 2. la présentation du substrat selon une orientation précise qui limite et spécifie l'effet catalytique des groupes inducteurs.
>
> La notion de complexe stéréospécifique non-covalent ne s'applique pas seulement aux enzymes ni même seulement, comme on le verra, aux protéines. Elle est d'une importance centrale pour l'interprétation de tous les phénomènes de choix, de discrimination élective, qui caractérisent les êtres vivants.

En ce qui concerne les phénomènes de différenciation cellulaire, J. Monod ajoute :

> Il n'en reste pas moins que la construction d'un tissu ou la différenciation d'un organe, phénomènes macroscopiques, doivent être considérés comme la résultante intégrée d'interactions microscopiques multiples dues à des protéines, et reposant sur leurs propriétés de reconnaissance stéréospécifique[48].

Ainsi, les molécules du vivant se reconnaissent et interagissent selon un système spécifique clé-serrure pour constituer les organismes. Illustrons la spécificité par un exemple, le plus simple possible. Les molécules A et B se reconnaissent grâce à leur complémentarité stérique, à l'exclusion de C et D. De même C et D se reconnaissent à l'exclusion de A et B. Si l'on met en présence ces molécules, on aura toujours formation d'une structure A-B et d'une structure C-D. Ces deux

---

[48] J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, Paris, Seuil (point science), 1970, p. 80 et p. 118. Cette citation, isolée de son contexte représente ce qu'on pourrait appeler le réductionnisme dans sa version extrême. Elle ne traduit pas forcément entièrement la pensée de J. Monod. Il avait évoqué la possibilité que les propriétés liées à la cinétique des réactions biochimiques nuancent cette théorie mais sans vraiment développer cette idée.

structures pouvant s'associer à leur tour grâce à leur complémentarité. La genèse de la structure A-B-C-D est un phénomène totalement déterminé par les relations spécifiques de ces molécules et ne laisse aucune place au hasard (Figure 2). Nous pouvons maintenant comprendre en quoi consiste le paradigme réductionniste de la biologie moléculaire. L'intégration de toutes les interactions moléculaires permet la genèse des organismes en allant du gène jusqu'à l'organisme entier. On peut résumer les étapes successives de ce processus (Figure 3).

*Figure 2*: Spécificité : une seule structure possible à partir d'un ensemble de molécules.

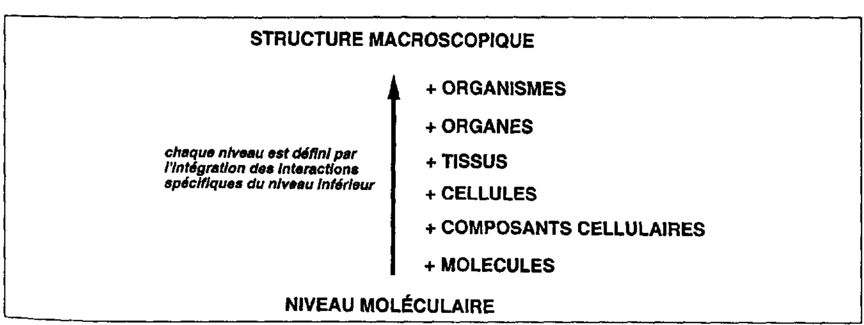



*Figure 3*: Réductionnisme.

1. Les gènes guident la synthèse des protéines.
2. Les interactions spécifiques entre ces protéines forment des ensembles de molécules, aboutissant à la fabrication des différents constituants des cellules.
3. Ces constituants s'associent et forment les cellules.

4. Les cellules forment les tissus et les organes.
5. L'organisation des tissus et des organes forme l'organisme entier.

Dans ce processus de morphogenèse, ce sont les relations de spécificité entre les composants du système d'un niveau inférieur qui permettent l'organisation du niveau supérieur. Comme le dit J. Monod: «A chacune de ces étapes des structures d'ordre supérieur et des fonctions nouvelles apparaissent qui, résultant des interactions spontanées entre produits de l'étape précédente, révèlent, comme dans un feu d'artifice à plusieurs étages, les potentialités latentes des niveaux antérieurs.»[49]

Il s'agit d'un processus unidirectionnel. On va du plus petit vers le plus gros en emboîtant les pièces progressivement, comme dans un jeu de construction. Du fait du caractère spécifique de chaque interaction, à un ensemble d'interactions moléculaires ne correspond qu'une seule structure. L'ordre au niveau cellulaire reflète donc directement et mécaniquement l'ordre au niveau moléculaire. F. Jacob appelle chacun de ces niveaux un intégron: «Chacune de ces unités constituées par l'intégration de sous-unités peut être désignée par le terme général d'intégron. Un intégron se forme par l'assemblage d'intégrons de niveau inférieur; il participe à la construction d'un intégron de niveau supérieur.»[50]

On retrouve ici une analogie profonde entre la métaphysique d'Aristote et la génétique. Ces deux théories fonctionnent de la même manière, en s'appuyant sur des concepts identiques. La dualité génotype/phénotype (essence/existence) est la conséquence de l'ontogenèse. Elle se réalise par l'intermédiaire d'un programme (forme, essence), en s'appuyant sur la propriété de spécificité des molécules (différence spécifique) et elle est «perturbée» par les circonstances variables du milieu (différence accidentelle). D'ailleurs, si l'on compare le schéma réductionniste à l'arbre de Porphyre, la ressemblance entre les deux modèles est manifeste. Mis à part le sens de la flèche, ils sont rigoureusement identiques. Dans un cas comme dans l'autre, l'ontogenèse se fait par ajout progressif de spécificité. Dans l'arbre de Porphyre on va du plus général vers le plus particulier en rajoutant, à chaque stade, une différence spécifique. Puisqu'on est dans le cadre d'une philosophie idéaliste, cette addition se fait selon un mode immatériel, par la simple volonté divine. Dans le modèle de la biologie réductionniste, on va en sens inverse, en remontant du plus petit (molécule – génotype) vers le plus gros (l'être vivant – phénotype) et le principe de cette organisation spontanée de la matière, *ce «feu d'artifice à plusieurs étages»*, c'est le déploiement progressif des caractères spécifiques codés dans le programme génétique. Comme pour la métaphysique, deux entités biologiques diffèrent par une différence spécifique, sauf qu'au lieu d'être un principe abstrait, elle est portée par les molécules. La différence entre deux cellules, par exemple, c'est que l'une possède une ou plusieurs molécules spécifiques que ne possède pas l'autre. On est à nouveau ici dans le règne du tout ou rien, de la différence purement qualitative.

Que ce modèle s'ancre dans la matière ne change rien à l'analogie fonctionnelle avec l'arbre de Porphyre. D'ailleurs Aristote avait hésité et s'était également

---

49 *Ibid.*, p. 126.

50 F. Jacob, *La logique du vivant*, Paris, Gallimard, 1970, p. 323.

demandé s'il fallait aller du plus gros au plus petit ou l'inverse, avant d'opter pour le modèle descendant.

A y regarder de plus près, nous retrouvons pour l'ontogenèse vue par la biologie moléculaire, une théorie similaire au créationnisme de Lamarck. Dans un cas l'instruction spécifique, donnée au départ, se déploie pour former l'échelle des êtres et dans l'autre cas elle forme l'échelle des différents niveaux d'organisation de la matière vivante. D'ailleurs, pour Lamarck lui-même, la tendance à la complexification produisait aussi bien l'échelle des êtres que le développement embryonaire.

Cependant, de la même manière que les nominalistes et les évolutionnistes ont questionné la réalité des espèces et des différents niveaux (genres) de la classification des êtres, peut-être peut-on se demander maintenant si les niveaux d'organisation de la biologie moléculaire correspondent à des réalités objectives ? En effet, a-t-on déjà vu des protéines sans cellules et des cellules sans protéines ? Est-ce que ce sont les molécules qui fabriquent la cellule ou les cellules qui fabriquent les molécules ? Le biologiste réductionniste répond que la molécule est le point de départ ontologique (Sonigo, 1997). Cette théorie a abouti à une vision extrême, celle dite du gène égoïste, tenue par Richard Dawkins[51]. Pour lui, l'organisme ne servirait qu'à assurer la reproduction de l'information génétique. L'ADN serait la base, la source et la finalité des processus biologiques ! L'être immobile et parfait de Parménide (approximativement 544-450 av. J.C.) aurait été identifié par la biologie ?!

## XIV. – LE MODÈLE DE HASARD-SÉLECTION APPLIQUÉ À L'ONTOGENÈSE

De tout cela on pourrait conclure que les intuitions géniales d'Aristote auraient anticipé la biologie moléculaire et qu'elles seraient aujourd'hui scientifiquement démontrées. Pourtant, la spécificité n'est qu'concept idéaliste et pré-scientifique. Ce n'est pas parce qu'elle est utilisée par des expérimentateurs chevronnés qu'elle change de statut. Les entités idéales n'existent que dans l'esprit humain, les interactions spécifiques entre molécules aussi. En effet, depuis environ un siècle qu'elles sont recherchées, les molécules spécifiques qui seraient à la base de l'ontogenèse n'ont jamais pu être identifiées. Il ne s'agit toujours que d'une hypothèse. On a, évidemment, découvert des molécules qui interviennent dans les phénomènes d'embryogenèse, mais ces molécules ne possèdent pas ce caractère d'exclusivité dans l'interaction avec d'autres molécules. Au contraire, elles sont capables d'interagir avec de nombreux partenaires et elles sont actives dans la différenciation de nombreux tissus, au lieu de se restreindre à des phénomènes uniques. C'est par exemple le cas des molécules de régulation génétique produites par les homéogènes. C'est également le cas de ce qu'on appelle les protéines de signalisation cellulaire, censées transmettre des messages spécifiques d'une cellule à l'autre. Ce sont très souvent des enzymes ubiquitaires, capables de modifier indifféremment de nombreuses autres molécules (Duboule et Wi'kins, 1998).

---

51 R. Dawkins, *The selfish gene*, Oxford, Oxford University Press, 1976.

La spécificité reste un concept abstrait, non quantifiable, même lorsqu'il est appliqué à la biologie. Lorsqu'on veut étudier les interactions entre molécules, on le fait par les méthodes de la physico-chimie. Ce qu'on mesure alors, ce n'est pas la spécificité. Les chimistes ont défini des paramètres quantifiables qu'on appelle les constantes cinétiques d'équilibre, pour décrire la réaction d'association entre molécules. Ces paramètres nous donnent une estimation de la vitesse d'association des molécules et de la stabilité du complexe qui en résulte. Le fait d'appliquer cette méthodologie a deux conséquences majeures. La première conséquence est qu'on est obligé d'abandonner une vision statique du monde pour adopter une conception dynamique privilégiant le mouvement. En effet, aucune association entre molécules n'est totalement stable. Lorsqu'on met deux molécules en présence, il va en permanence y avoir des événements d'association et de dissociation entre ces molécules. On peut mesurer ce phénomène et définir ainsi des constantes d'association et de dissociation. Ces deux constantes décrivent la stabilité du complexe moléculaire. La deuxième conséquence est qu'on doit aussi abandonner une description qualitative (spécifique) des interactions entre molécules. Aucune interaction moléculaire n'est exclusive. Toutes les molécules peuvent interagir entre elles avec des constantes cinétiques plus ou moins fortes. Dans les cas extrêmes, certaines molécules ont une tendance à s'associer très forte et d'autres très faible. Entre ces deux cas extrêmes, on trouve une échelle de cas intermédiaires.

Les biologistes, évidemment, savent parfaitement tout ce que nous venons d'expliquer. Ils considèrent, néanmoins, que parmi toutes les interactions moléculaires possibles, seules certaines ont une fonction biologique; les autres ne seraient que ce que l'on appelle du bruit de fond, sans importance fonctionnelle. En général, on suppose également, que ce sont les interactions les plus fortes qui ont une fonction biologique. Décrire les interactions entre molécules biologiques en terme de spécificité est donc le placage artificiel d'une vision métaphysique sur la réalité physico-chimique.

Dans le cas des quatre molécules A, B, C et D, si ce ne sont plus des règles de spécificité mais des propriétés dynamiques qui caractérisent leurs interactions, la conséquence est qu'au lieu de produire une structure unique, ces interactions moléculaires peuvent produire plusieurs structures, chacune ayant une probabilité de réalisation et une stabilité différente (Figure 4). La question qui se pose alors pour l'ontogenèse est de savoir laquelle de ces structures va se réaliser et comment un organisme unique peut être produit parmi tout les possibles ? Il doit nécessairement y avoir une sélection sur l'ensemble des structures potentielles. C'est précisément ce qui se passe pour la synthèse des anticorps et ce pourrait être le cas pour l'ontogenèse (Kupiec, 1981, 1983, 1997, 1998). Dans ce cadre théorique une contrainte sélective issue des structures macroscopiques trie les événements moléculaires. L'ontogenèse n'est plus produite par un mouvement unidirectionnel d'assemblage allant de la molécule vers l'organisme, mais résulte d'interactions «montantes» et «descendantes» entre les différents niveaux d'organisation, reproduisant un mécanisme de hasard-sélection analogue conceptuellement à la théorie de la sélection naturelle (Figure 5).

*Figure 4*: Dynamique : plusieurs structures possibles à partir d'un ensemble de molécules.

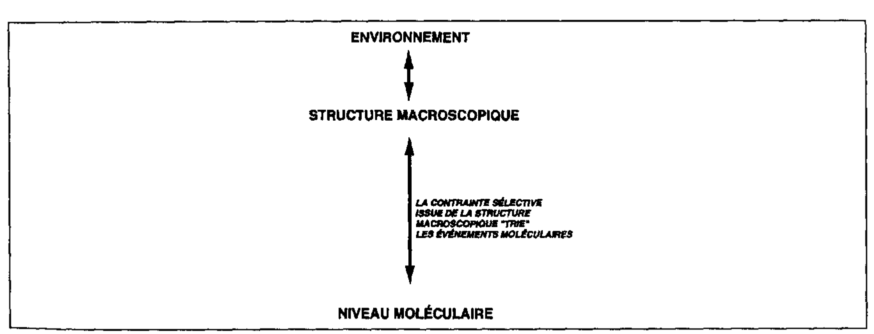



*Figure 5*: Biologie darwinienne.

## XV. – RÉSUMÉ ET CONCLUSION

L'apparition de la physique moderne n'a été possible qu'après l'abandon des concepts relevant de la métaphysique d'Aristote. C'est le nominalisme qui a conduit à la dissolution de la dualité essence/existence et de la notion de spécificité. En biologie, le même mouvement a eu lieu dans le cas de la phylogénèse, initié par les naturalistes du XVIII$^{e}$ siècle et culminant avec Darwin, pour qui l'espèce est un processus et non une structure. Cependant, la génétique a réintroduit massivement la spécificité au cœur de l'explication du vivant, conduisant ainsi à une contradiction entre la théorie et les données expérimentales. En effet, cette théorie génétique postule l'existence de régulateurs spécifiques, censés assurer la régulation des systèmes biologiques, qui n'ont jamais été identifiés expérimenta-

lement. La résolution de cette contradiction ne peut se faire que par l'abandon de la notion de spécificité au profit d'une vision dynamique et probabiliste des interactions moléculaires, et que par l'élaboration d'un modèle darwinien de l'ontogenèse.

Nous sommes maintenant en mesure de répondre à notre question initiale. Ce qui fonde la pertinence du darwinisme c'est le renoncement à la spécificité. Il s'agit d'une théorie scientifique. Il est ainsi conduit à remplacer le modèle instructif, qui n'est qu'une version modernisée du modèle de la création, y compris dans le cas de l'ontogenèse.

*Institut Cochin de Génétique Moléculaire*

BIBLIOGRAPHIE

Alféri P., *Guillaume d'Ockham le singulier*, Paris, Minuit, 1989.

Changeux J.P. et A. Danchin, *Selective stabilisation of developing synapses as a mechanism for the specification of neuronal networks*, in «Nature», 1976, Vol. 264, pp. 705-712.

Duboule D. et A.S. Wilkins, *The evolution of bricolage* in «Trends in Genetics», 1998, Vol. 14, pp. 54-59.

Edelman G.M., *Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection*, Basic Books, New York, 1987.

Guyénot E., *Les sciences de la vie aux XVII^e et XVIII^e siècles (L'idée d'évolution)*, Paris, Albin Michel, 1941.

Jerne N.K., *The natural-selection theory of antibody formation*, in «Proceedings of the National Academy of Science» USA, 1955, Vol. 41, pp. 849-859.

Kupiec J.J., *Théorie probabiliste de la différenciation cellulaire*, in *Actes des XII^e rencontres deMéribel*, pp. 161-163, 1981.

Kupiec J.J., *A probabilist theory for cell differentiation, embryonic mortality and DNA C-value paradox* in Speculations in Science and Technology, 1983, Vol. 6, pp. 471-478.

Kupiec J.J., *A Darwinian theory for the origin of cellular differentiation*, in «Molecular and General Genetics», 1997, Vol. 255, pp. 201-208.

Kupiec J.J., *Un modèle de hasard-sélection pourrait expliquer la différenciation de plusieurs types cellulaires* in «Médecine/Science», 1998, Vol. 14, pp. 115-121.

Kupiec J.J. et Sonigo P., *Du génotype au phénotype: instruction ou sélection?* in «Médecine/Science», 1997, Vol. 13, pp. I-V.

de Libera A., *La querelle des Universaux (de Platon à la fin du Moyen Age)*, Paris, Seuil, 1996.

Pichot A., *Histoire de la notion de vie*, Paris, Gallimard, 1993.

Sonigo P., *Pour une biologie moléculaire darwinienne* in «La Recherche» 296, pp. 125-126, Mars, 1997.

Tort P., *La pensée hiérarchique et l'évolution*, Paris, Aubier, 1983.

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 117-126

**André PICHOT**

# QU'EST-CE QUE LE COMPORTEMENT?

Pourquoi les êtres vivants, et spécialement les animaux, ont-ils un comportement, tandis que les objets inanimés, fussent-ils dotés d'un moteur, n'en ont pas, ou alors de manière métaphorique ? Pour le comprendre, on définira le comportement comme l'ensemble organisé des rapports de l'être vivant et de son environnement (au sens large, on prendra en compte tous ces rapports, de quelque nature qu'ils soient; dans un sens plus restreint, on ne considérera que les rapports sensori-moteurs).

Ces rapports n'ont rien d'immédiatement compréhensibles. Ils posent même une des questions les plus délicates de la biologie. En effet, l'être vivant est distinct de son environnement mais, en même temps, il lui est complètement relié. En outre, ce n'est pas l'observateur qui décide de ce qui appartient à l'être vivant et de ce qui ne lui appartient pas, mais c'est cet être lui-même. Le problème est donc celui de la définition d'un système naturel ouvert, où ce n'est pas l'observateur qui trace une limite arbitraire dans un flux de matière et d'énergie et qui décide que ce qui se trouve à l'intérieur de cette limite est le système ouvert (et ce qui se trouve à l'extérieur, l'environnement). Il s'agit de comprendre comment l'être vivant peut, indépendamment de l'observateur, être à la fois distinct de – et relié à son milieu.

Les objets inanimés, eux, ne sont physiquement distincts de leur environnement que par la volonté de l'observateur qui choisit tel ou tel critère de distinction. En général, cet observateur se fonde sur une différence de phase: un solide immergé dans un liquide ou un gaz sera considéré comme un objet distinct, bien qu'il soit en parfaite continuité physique avec son environnement. La différence de phase est bien une discontinuité physique dans la mesure où elle correspond à une rupture objective dans un caractère physique (la phase solide, liquide ou gazeuse). Mais cette discontinuité physique n'en est pas vraiment une dans la mesure où elle est régie par les lois de la physique et qu'elle reste donc à l'intérieur du cadre physique défini par celles-ci. Du point de vue de ces lois, il y a donc une parfaite continuité entre l'objet inanimé et son environnement, quelque objective que soit la discontinuité qu'introduit entre eux la différence de phase. Nous reviendrons sur cette nuance.

La définition-délimitation de l'être vivant comprend deux moments, une séparation et une relation :

- L'être est séparé de son environnement. Il en est distinct par lui-même, et non par la volonté d'un observateur qui déciderait selon tel ou tel critère physique de son choix ce qui appartient à l'être vivant et ce qui ne lui appartient pas.

- L'être est relié à son environnement ; sa séparation d'avec lui n'est pas un isolement. Ils entretiennent de nombreux échanges de diverses natures ; lesquels sont, au moins lorsqu'on les considère isolément les uns des autres, explicables (sinon toujours expliqués) selon les principes physico-chimiques.

Il s'agit de concilier la séparation et les échanges qui, eux, assurent une continuité physique entre les termes séparés.

Pour cela, il faut comprendre la séparation comme une disjonction d'évolution. La biologie explique cette disjonction par le fait que, si l'environnement évolue par le libre jeu des lois physico-chimiques, l'être vivant, lui, « canalise » ce jeu dans des voies particulières grâce à un programme génétique (développement individuel) et un mécanisme « mutations-sélection » (évolution des espèces).

Dans le développement individuel, le programme génétique contrôle le jeu des lois physico-chimiques par la production d'enzymes spécifiques. Ces derniers catalysent certaines réactions aux dépens des autres réactions possibles à partir des mêmes substrats. Ces réactions catalysées (et leurs produits) acquièrent ainsi une importance qu'elles n'auraient jamais eue sans cela.

Dans l'évolution des espèces, certains micro-événements (mutations) sont sélectionnés et leurs effets sont amplifiés au sein de la population, en fonction d'un critère qu'on peut résumer par « meilleure aptitude à vivre ». Ces micro-événements acquièrent ainsi une importance qu'ils n'auraient jamais eue de par leur seule valeur physico-chimique.

Dans les deux cas, développement individuel et évolution des espèces (dont l'un prolonge l'autre grâce à une engrammation dans le génome), un possible est choisi et amplifié aux dépens des autres. Telle ou telle voie d'évolution (individuelle ou spécifique) est ainsi favorisée, alors que l'environnement, lui, se transforme en se « répartissant » dans les différentes voies possibles selon les proportions régies par les lois des équilibres physico-chimiques, indépendamment de toute sélection-amplification. D'où une disjonction d'évolution entre les deux termes, être vivant et environnement.

On peut évidemment critiquer l'explication néo-darwinienne, son programme génétique et son principe « mutations-sélection », mais il n'en reste pas moins vrai que, dans le cas des êtres vivants, le devenir se fait dans une voie parmi les possibles, alors que l'environnement, lui, réalise tous les possibles physico-chimiques. Peu importe donc le mécanisme du « choix » d'un de ces possibles par l'être vivant, ici nous ne nous intéresserons qu'à ses conséquences en laissant cette question en suspens.

Voyons déjà le cas du développement individuel. Sa disjonction d'avec l'environnement n'est pas une simple indépendance. Elle ne résulte pas d'une séparation radicale et hermétique, et elle ne se traduit pas non plus par une telle séparation. Elle n'est même thermodynamiquement possible que parce que l'être vivant est un système ouvert, et qu'il entretient avec son environnement certaines relations. Réciproquement, ces relations n'équivalent pas à une continuité : aussi ouverts soient-ils l'un sur l'autre, il reste entre l'être et son environnement la distinction qui tient à ce qu'ils évoluent de manière disjointe (malgré et grâce à leurs relations).

Il faut prendre garde à ne pas inverser la proposition : c'est parce qu'il y a disjonction d'évolution qu'il y a une distinction de l'être et du milieu ; ce n'est pas

parce qu'ils sont donnés tout constitués et préalablement séparés (par quoi, puisque l'être est ouvert ?) qu'ils évoluent de manière disjointe. C'est-à-dire que, quelque soit l'importance de la frontière matérielle (membrane ou peau) délimitant l'être vivant, ce n'est pas elle qui est en premier lieu responsable de la disjonction d'évolution. D'ailleurs on sait très bien qu'une lésion de cette membrane (ou de cette peau) ne remet pas en cause l'évolution disjointe : la « blessure-ouverture » est assez rapidement « cicatrisée-refermée », de manière tout à fait spontanée, par le mouvement même de l'évolution individuelle qui se poursuit (du moins si la lésion n'est pas trop étendue). La membrane (ou la peau) matérialise le « lieu » d'une discontinuité, la discontinuité entre deux termes évoluant de manière disjointe. Cette frontière matérielle peut évidemment, en retour, faciliter la disjonction d'évolution. Il y a ainsi une sorte de va-et-vient entre la délimitation matérielle et la disjonction d'évolution, mais c'est la disjonction d'évolution qui est première en ce que, du fait de la perméabilité de la frontière (et des échanges inhérents), seule la discontinuité d'évolution différencie physiquement l'être et son environnement indépendamment de l'observateur.

Il s'ensuit que l'être vivant est nécessairement défini dans le temps, et non de manière atemporelle comme une entité qui serait simplement délimitée par une membrane imperméable : il n'est distinct de son milieu que dans le mouvement de son évolution et non pas de manière « instantanée » ou « atemporelle ».

Un exemple le fera mieux comprendre. Supposons une place publique vue d'avion ; sur cette place de nombreuses personnes marchent en tous sens ; si certaines d'entre elles se déplacent ensemble, elles vont se distinguer des autres comme constituant une entité, un groupe. On imagine facilement que certaines personnes peuvent se joindre à ce groupe et certaines le quitter, sans qu'il soit remis en question en tant que groupe. Il n'est pas nécessaire que ces personnes regroupées soient toujours dans le même rapport (la même position relative, comme des soldats qui marchent au pas), mais leurs mouvements les unes par rapport aux autres doivent être limités, sinon elles sortent du groupe. Il n'est pas nécessaire non plus qu'elles soient reliées entre elles (en se donnant la main, en entourant leur groupe par une corde qui le délimite, etc.). Enfin, le fait qu'elles se meuvent (et la manière dont elles le font) peut donner à leur groupe une certaine structure et une certaine forme ; cette structure peut se modifier au cours du temps sans que cela altère le caractère de groupe (il y a un remaniement interne au groupe, mais celui-ci reste un groupe). Ce qu'il faut bien saisir ici, c'est que le regroupement de ces personnes est inhérent non pas à une fermeture, mais à leur mouvement commun qui les distingue des autres personnes qui ont des déplacements non coordonnés.

Le fait que les personnes ainsi regroupées peuvent constituer une structure particulière ne suffit pas à définir leur groupe comme une entité distincte. On pourrait certes évaluer la probabilité thermodynamique de cette structure, et ainsi la distinguer du « désordre » des mouvements non coordonnés des autres occupants de la place ; mais un renseignement de cette nature n'a pas grand intérêt pour nous. Ainsi, si l'observateur fait des photographies aériennes de cette place, il ne pourra pas distinguer une structure « morte » et une structure « vivante » (quelle que soit sa probabilité thermodynamique). Seule la dimension temporelle l'indique : les éléments constituant une structure « vivante » poursuivent leur mouvement commun, tandis que ceux constituant une structure « morte » vont se

disperser en reprenant leurs mouvements individuels non coordonnés (ainsi un cadavre qui se décompose).

On comparera un tel groupe, défini par son mouvement, à l'être vivant défini comme entité par son évolution disjointe; il faut alors remplacer le déplacement dans l'espace par une transformation physico-chimique. Se pose évidemment la question du « mécanisme » qui assure cette communauté d'évolution des éléments constitutifs de la structure vivante, et d'abord de la nature même de cette communauté d'évolution (en quoi consiste-t-elle ?). Est-ce le fait de programmes coordonnés, celui de contraintes physiques, ou de tout autre chose qui totalise des éléments en un même être distinct ? Il est difficile de répondre, et en tout cas cela dépasse largement le cadre de cet article.

On notera seulement ici le caractère temporel et dynamique de la définition de l'être vivant, et le fait que son identité au cours du temps n'est pas liée à une quelconque permanence de matière ou de structure. On conserve la conception classique qui définit la vie comme la permanence de l'être vivant dans son être, mais, au lieu d'assimiler cette permanence au maintien de certaines constantes de composition ou de structure (comme dans le paradigme de la physiologie de Cl. Bernard), on la comprend comme le maintien d'une évolution disjointe (mourir, pour l'être, c'est rejoindre son environnement et évoluer avec lui, donc s'en indifférencier).

Après cette disjonction de l'évolution individuelle de l'être vivant, voyons maintenant ce qu'il en est de la disjonction de l'évolution des espèces (quel que soit son mécanisme).

Sa conséquence la plus remarquable est que l'être vivant, lorsqu'on le considère globalement, n'est pas directement reliable à son environnement selon les lois physico-chimiques; et ceci bien que chacune de leurs relations soit parfaitement explicable (sinon expliquée) selon ces lois, lorsqu'on la considère isolément des autres relations.

Cette absence de relation globale directement selon les lois physico-chimiques se comprend en ce que l'être et son environnement actuel sont les produits de deux évolutions séparées et qu'il y a donc nécessairement entre eux un certain déphasage. Il y avait bien une continuité physico-chimique entre la première entité vivante et l'environnement prébiotique où elle est apparue spontanément, mais deux histoires disjointes se sont mises en place à partir de cette continuité (bien que les termes en évolution ne fussent pas radicalement isolés l'un de l'autre). A l'intérieur de chacune de ces histoires, les lois physico-chimiques furent respectées mais de manière asynchrone (avec des temps propres différents), si bien que se créa entre les termes en évolution (vivant et environnement) un certain « déphasage » croissant avec le temps, et qu'aujourd'hui les êtres vivants (considérés en tant qu'entités) ne sont plus reliables à leur environnement directement selon les lois physico-chimiques.

Ce déphasage se traduit par un caractère physico-chimiquement « incongru » de la structure de l'être vivant dans son environnement (une telle structure ne peut pas apparaître dans cet environnement par une génération spontanée selon le seul libre jeu des lois physiques). Cette incongruité est d'autant plus marquée que l'être vivant est plus évolué (un micro-organisme est moins incongru dans son milieu qu'un éléphant dans le sien; il y paraît moins physiquement improbable;

c'est pourquoi on a cru longtemps à la génération spontanée des micro-organismes, mais jamais à celle de l'éléphant). En réalité, lorsqu'on parle d'espèces plus ou moins évoluées, on ne fait que se référer au plus ou moins grand déphasage de ces espèces et de leur environnement. En effet, toutes les espèces actuelles sont également évoluées en ce qu'elles ont toutes eu la même durée d'évolution depuis leur origine commune; ce qu'on entend par espèce plus évoluée est simplement une espèce dont l'évolution n'est pas plus longue mais seulement plus fortement disjointe de celle de l'environnement, plus fortement asynchrone.

C'est de ce déphasage et de cette incongruité que la biologie moléculaire cherche à rendre compte avec la notion d'information génétique. Le caractère incongru de l'être vivant dans son environnement se mesure en effet en termes d'improbabilité thermodynamique; et c'est cette improbabilité qu'on veut expliquer en mettant dans les êtres vivants une information génétique censée commander leur structure: l'information étant équivalente à une improbabilité thermodynamique, elle sert en quelque sorte à combler le déphasage et à gommer l'incongruité physique de l'être vivant. Plus l'être sera donc évolué, plus son déphasage avec son environnement sera grand, et plus grande sera la quantité d'information génétique nécessaire pour expliquer son occurrence au sein de cet environnement.

Quoi que vaille cette explication par la théorie de l'information (on pourrait à bon droit la trouver purement verbale), une conséquence de la disjonction d'évolution est que, pour relier l'être vivant et son environnement selon les lois physico-chimiques, il faut remonter leurs histoires jusqu'à l'origine de la vie où il y avait continuité (d'où l'importance de l'explication historique en biologie). Leur relation actuelle (qui ne fait pas ce détour par l'histoire) est celle de deux entités en déphasage, quelque invocation que l'on fasse d'une information génétique pour combler ce déphasage.

C'est dire que cette relation actuelle ne se fait pas directement selon les lois physico-chimiques (du moins lorsqu'on considère l'être de manière globale, car les relations locales prises isolément les unes des autres ne posent pas ce problème; voir ci-dessus et ci-après). Un objet inanimé, lui, est toujours en continuité avec son environnement, il lui est toujours directement lié selon les lois physico-chimiques (même lorsqu'il s'en distingue par une discontinuité physique comme une différence de phase – voir ci-dessus). La discontinuité entre l'être et son environnement n'est donc pas tant une discontinuité physique (comme une différence de phase) qu'une solution de continuité dans le jeu actuel des lois physico-chimiques (la continuité selon ces lois nécessite le détour par l'histoire; l'explication de l'être vivant a nécessairement une dimension historique en plus de sa dimension physico-chimique actuelle).

On notera qu'une telle discontinuité ne peut sans doute se réaliser que dans certaines formes spatiales (cf. les travaux de René Thom). C'est là qu'il faut chercher l'explication de la forme des êtres vivants (qu'ils soient animaux ou végétaux), bien plus que dans une éventuelle utilité à la survie comme le veut l'interprétation darwinienne (quelle utilité peut bien avoir la forme des feuilles ou leur disposition sur les tiges en des spirales géométriquement très précises ?). Cela n'exclut pas que ces formes puissent secondairement avoir une telle utilité (être utilisées par l'être dans un but pour lequel elles n'ont été ni conçues ni sélectionnées), ou qu'au contraire elles soient un handicap et ne permettent de vivre que dans un milieu très étroitement défini ; mais ce n'est pas là l'essentiel.

Enfin, on comparera cette absence de relations directement selon les lois physico-chimiques entre l'être et son milieu à ce que P. Vendryès appelle leurs relations aléatoires. Il n'y a pas de nécessité physico-chimique entre l'être et son environnement (l'être vivant peut se trouver ou ne pas se trouver dans tel environnement, et cela n'est pas calculable à partir de lois physico-chimiques).

Une fois né, l'être vivant va devoir subsister dans cet environnement avec lequel il est en déphasage; et pour cela il doit adopter une évolution individuelle disjointe, car il ne peut pas laisser son déphasage évoluer selon sa pente naturelle (cette pente naturelle est celle de la disparition, et donc de l'indifférenciation au sein de l'environnement). D'une certaine manière, la disjonction de l'évolution individuelle est la réponse au déphasage imposé à l'être vivant, dès sa naissance, par la disjonction de l'évolution des espèces (il se trouve, à sa naissance, jeté dans un monde où il est physiquement incongru et où il va devoir vivre). L'évolution individuelle de l'être poursuit ce déphasage initial, ou du moins elle le maintient (sinon l'être n'est plus vivant, car il rejoint son environnement et évolue avec lui).

Il y a donc un double aspect dans la non-relation-globale-directement-selon-les-lois-physico-chimiques de l'être vivant et de son environnement. Un aspect diachronique qui tient à ce que l'évolution individuelle de l'être se poursuit de manière disjointe de celle de l'environnement. Un aspect synchronique qui tient à ce que la situation de cet être à sa naissance est celle d'une entité qui est étrangère à son environnement, celle d'une entité qui n'y a pas de nécessité physique.

Mais, de fait, ce déphasage n'a d'intérêt que dans le temps, dans sa continuation, et non de manière «instantanée» ou «atemporelle». Ainsi, le déphasage existant entre un cadavre frais et son environnement n'est pas sensiblement différent de celui qui existe entre un être vivant de même espèce et le même environnement, mais, dans le cas du cadavre, ce déphasage va peu à peu disparaître lors de la décomposition, tandis que dans le cas de l'être vivant il se maintient ou même s'accroît. Ce qui importe dans la distinction de l'être et de son environnement, ce n'est donc pas tant le déphasage en lui-même que son devenir (l'être vivant n'est défini que dans le temps).

La spécificité de l'être vivant étant ainsi définie, venons-en maintenant au comportement, c'est-à-dire l'ensemble organisé des rapports entre cet être et son environnement.

C'est l'absence de relation-globale-directement-selon-les-lois-physico-chimiques entre l'être vivant et son environnement qui sous-tend le comportement: celui-ci doit pallier ce manque.

Cela ne signifie pas que le comportement ne respecte pas les lois physico-chimiques, mais que, parmi les relations physico-chimiques locales entre l'être et l'environnement, seules certaines sont réalisées: celles qui permettent la poursuite de l'évolution individuelle disjointe (un objet inanimé a toutes les relations physico-chimiques qu'il lui est possible d'avoir avec son environnement, c'est pourquoi il est en continuité avec lui; un cadavre a également toutes les relations physiques qu'il lui est possible d'avoir avec son environnement, c'est pourquoi il se décompose).

Le comportement consiste donc, au niveau le plus élémentaire, à sélectionner certaines relations locales parmi les possibles, et à les coordonner en une relation

globale. Tout comme la structure de l'être vivant n'évolue pas selon le libre jeu des lois physico-chimiques (mais l'organise dans certaines voies métaboliques aux dépens des autres possibles), le rapport entre cet être et son milieu ne doit pas non plus évoluer selon ce libre jeu ; sinon, la discontinuité qui marque la séparation de l'être et de ce milieu s'estompe et disparaît (c'est ce qui se passe pour le cadavre). Le comportement équivaut donc à une « canalisation » du jeu des lois physico-chimiques dans l'évolution du rapport global de l'être et de son environnement.

Quelle que soit la manière dont on comprend cette nécessité, les relations entre l'être et son milieu doivent être choisies parmi les possibles, et organisées de manière compatible avec le maintien de la disjonction d'évolution. De tels choix et organisation font partie intégrante de cette disjonction, tout autant que le choix de telle et telle réactions métaboliques aux dépens des autres possibles dans l'évolution de la structure de l'être. Elles ne sont d'ailleurs possibles que l'une par l'autre : c'est parce qu'il y a une « canalisation » du jeu des lois physico-chimiques dans l'évolution de la structure de l'être qu'il y a une « canalisation » de ce jeu dans l'évolution du rapport entre cet être et son environnement, et réciproquement.

Cette définition du comportement est large puisqu'elle ne distingue pas ces relations en une sensibilité, une motricité, une absorption, une excrétion, etc. En ce sens, on peut parler de comportement pour tout être vivant, y compris les végétaux, mais il est évident que, dans la perspective habituelle, c'est le comportement animal (puis humain) qui est important, c'est-à-dire un comportement sensori-moteur.

Avant d'en venir là, notons qu'en raison de cette sélection-organisation des relations physico-chimiques parmi celles qui sont possibles, on doit différencier le milieu extérieur de l'être vivant et le simple environnement géographique. C'est-à-dire que dans l'environnement géographique (ce qui entoure l'être vivant), il ne faut prendre en considération que ce avec quoi l'être vivant lui-même a des relations (ce qui a été sélectionné parmi les possibles). On ne doit considérer comme milieu extérieur de l'être vivant que cette seule partie sélectionnée de l'environnement. En effet, pour ce avec quoi l'être n'a pas de relations, il n'y a ni discontinuité physico-chimique, ni disjonction d'évolution, mais une simple indifférence. Un premier point important du comportement est donc que l'être ne prend en compte dans l'environnement géographique qu'un certain nombre de données, qui vont constituer son milieu extérieur. C'est là une première manière de préserver la discontinuité qui le sépare de son environnement, puisque l'indifférence à l'égard d'une partie de cet environnement est une sorte d'isolement partiel (une membrane à perméabilité sélective en est la forme la plus simple).

Un deuxième point est la manière dont l'être réagit à (ou agit sur) ces données externes auxquelles il est sensible. En effet, l'intérêt de celles-ci réside dans la possibilité et la manière qu'a l'être d'en tenir compte, de se modifier sous leur action (concilier son existence à la leur) ou de les modifier en agissant sur son milieu (aménager celui-ci pour le rendre compatible avec son existence à lui, être vivant). Par conséquent, ces données externes sont en quelque sorte organisées par et pour l'être vivant, en fonction de ses possibilités de réaction ou d'action. Elles constituent ainsi le cadre au sein duquel il peut réagir à ce qui n'est pas lui

(en se modifiant lui-même sous leur action), au sein duquel aussi il peut agir (ce qu'il peut modifier); c'est-à-dire le cadre au sein duquel il vit. Puisque ces possibilités d'action et réaction sont limitées par la structure qu'a l'être au moment donné, le milieu extérieur est ainsi doté d'une structure qui est fonction de celle de l'être vivant; cette structure du milieu est donc *pour* l'être vivant, il ne s'agit pas de la structure physique de l'environnement (mais elle doit évidemment s'accorder avec elle).

La disjonction des évolutions crée ainsi deux termes distincts structurés en relation l'un avec l'autre: l'être vivant lui-même et son milieu extérieur, le tout au sein d'une réalité physique qu'ils ne recouvrent pas entièrement (une partie de l'environnement géographique ne fait pas partie du milieu extérieur). Ce ne serait pas possible autrement: on ne peut imaginer une disjonction d'évolution qui serait constitutive d'un être vivant sans en même temps être constitutive d'un milieu extérieur distinct du simple environnement géographique, les deux termes sont indissociables.

Dans la mesure où cette disjonction est fondée sur l'organisation particulière de l'être vivant, on peut dire que celui-ci se constitue lui-même (indépendamment de l'observateur) en une entité distincte de ce qu'il constitue dans le même mouvement comme milieu extérieur.

Comme nous l'avons dit, ceci est vrai quel que soit l'être vivant, végétal ou animal; mais le cas de l'animal est, ici, spécialement intéressant. En effet, chez celui-ci, l'évolution produit des êtres qui tendent de plus en plus à modifier leur environnement pour se l'adapter, plutôt que d'adapter leur structure à celui-ci (comme le font les végétaux dont la malléabilité est telle que la même espèce peut se présenter sous des aspects complètement différents selon les conditions où elle vit). La structure du milieu extérieur de l'animal est alors plus particulièrement fonction de la structure de l'action que celui-ci est susceptible d'exercer (plutôt que fonction de la structure de l'animal lui-même, mais les deux sont évidemment liées). A partir de l'environnement, l'animal se constitue donc un milieu extérieur structuré d'après son action, milieu qui est alors ce au sein de quoi il agit plus encore que ce au sein de quoi il vit (mais, ici encore, les deux sont évidemment liés).

Cette évolution animale s'accompagne du dégagement, à partir du comportement physico-chimique général, d'un comportement moteur, c'est-à-dire un ensemble de mouvements coordonnés dans l'espace (le comportement de la plante reste surtout physico-chimique; en revanche sa structure est plus géométrique que celle de l'animal, comme si elle mettait dans sa croissance et sa forme la spatialité que l'animal met dans son action).

Pour l'animal, le milieu extérieur, construit selon la coordination motrice, est de nature essentiellement spatiale, doté d'une structure géométrique. Au milieu physico-chimique et à l'action physico-chimique (disjonction d'évolution) se superposent un milieu spatial (qui est une «partie» du milieu physico-chimique) et une action motrice (qui est une «partie» de la disjonction d'évolution). C'est essentiellement à ce niveau que le système nerveux intervient. En effet, la motricité animale est interprétable en termes physico-chimiques (les contractions musculaires, par exemple), mais le système nerveux permet l'«abstraction», à partir de ces termes physico-chimiques, d'un espace (en général l'espace euclidien) au

sein duquel s'effectue la coordination de cette motricité (ce qui ne touche en rien la question de l'objectivité de cet espace, de son niveau de réalité). Dès lors, le comportement se développe dans cet espace moteur plutôt qu'au simple niveau physico-chimique.

Ici encore ceci ne signifie pas que le comportement moteur ne respecte pas les lois physiques. Ainsi l'oiseau respecte les mêmes lois que la pierre, mais pour aller dans un tout autre sens : l'oiseau pour voler, la pierre pour choir sur le sol. On peut facilement calculer la trajectoire de la pierre qui tombe selon ces lois, mais pas celle de l'oiseau qui vole. Le sort de la pierre est étroitement lié à celui de son environnement par les lois physiques, tandis que l'oiseau est autonome de celui-ci (tout en respectant les mêmes lois) ; il n'y est pas rigidement lié, mais « libre » dans un cadre légal. A l'environnement physique avec ses lois physiques, il substitue un milieu extérieur spatial avec des lois de comportement (vol). Mais ce milieu extérieur et ce comportement sont compatibles avec l'environnement et les lois physiques.

L'étape suivante, une fois établis le comportement sensori-moteur et le milieu spatial, sera celle par laquelle un sujet se saisit de lui-même comme d'un corps, c'est-à-dire une entité spatiale délimitée agissant dans ce monde spatial sur des objets eux-mêmes saisis comme des entités spatiales. Cette saisie de soi comme corps fait passer l'être vivant du statut de simple centre-organisateur de l'action (physico-chimique ou motrice), à celui de sujet d'une pensée par laquelle, avant tout langage et donc avant toute discursivité, il s'appréhende (et se représente lui-même) comme un « objet » au milieu d'autres objets (son milieu extérieur) ; à partir de quoi il pourra « penser » ces autres objets et leurs relations entre eux et avec lui-même. La pensée discursive viendra ensuite, avec l'apparition d'un langage ; elle devra alors « dire » ce sujet-corps et son monde objectif.

On rapprochera tout ceci des thèses développées par les biologistes et psychologues d'inspiration phénoménologique, A. Portmann mais aussi J. von Uexküll, F.J.J. Buytendijk, K. Goldstein et V. von Weizsæcker, tous plus ou moins inspirateurs de M. Merleau-Ponty.

*Institut d'Histoire des Sciences*
*C.N.R.S.*
*Strasbourg*

BIBLIOGRAPHIE

Buytendijk Frederic J.J., *Traité de Psychologie animale*, traduction de A. Frank-Duquesne, Paris, PUF, 1952.

Buytendijk Frederic J.J., *L'homme et l'animal* (1958), traduction de R. Laureillard, Paris, Gallimard, 1965.

Goldstein Kurt, *La structure de l'organisme* (1934), traduction E. Burckhardt et J. Kuntz, Paris, Gallimard, 1951 et 1983.

Merleau-Ponty Maurice, *La structure du comportement* (1942), Paris, PUF, 1972.

Merleau-Ponty Maurice, *Phénoménologie de la perception* (1945), Paris, Gallimard, 1976.

Morin, Edgar, *La Méthode. 2. La vie de la vie*, Paris, Seuil, 1980.

Pichot André, *Eléments pour une théorie de la biologie*, Paris, Maloine, 1980.

Pichot André, *Histoire de la notion de vie*, Paris, Gallimard, 1993.

Pichot André, *Petite phénoménologie de la connaissance*, Paris, Aubier, 1991.

Portmann Adolf, *La forme animale* (1948), traduction G. Rémy, Paris, Payot, 1961.

Thom René, *Esquisse d'une Sémiophysique*, Paris, InterEditions, 1988.

Thom René, *Modèles mathématiques de la morphogenèse*, Paris, UGE, 1974.

Thom René, *Stabilité structurelle et morphogenèse*, Reading, Massachussetts, W.A. Benjamin Inc., 1972.

Uexküll Jakob von, *Mondes animaux et monde humain*, traduction P. Muller, Paris, Gonthier, 1965.

Vendryès Pierre, *L'autonomie de l'être vivant*, Paris, Maloine, 1981

Vendryès Pierre, *Vie et Probabilité*, Paris, Albin-Michel, 1942.

Weizsæcker Viktor von, *Le cycle de la structure* (1939), traduction M. Foucault et D. Rocher, Paris, Desclée de Brouwer, 1958.

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 127-134

**Georges THINÈS**

# ORGANISME ET INTÉRIORITÉ

Le concept d'intériorité est-il une construction nécessaire à la compréhension de tout acte de la conscience et est-il, dans ces conditions, le postulat indispensable à l'instauration d'une psychologie, telle est la première question qui se pose lorsque l'on tente de situer l'expérience subjective dans le contexte du vivant, c'est-à-dire de la réalité organique. Mais peut-être faut-il supposer que l'intériorité fait partie intégrante de l'évidence d'être que nous atteignons, à laquelle nous avons accès par le fait même de l'existence. Je n'ai pas dit: l'évidence d'être que nous *connaissons*, car, comme nous aurons l'occasion de le voir au cours de cette analyse, l'expérience subjective n'apparaît pas au premier abord comme un acte de connaissance, et si nous partons d'un postulat de cette nature, nous transformons au départ le contenu de notre expérience en un concept et nous nous retrouvons devant la question de savoir quelle relation peut exister entre un tel concept et la réalité de l'organisme. Il importe donc d'examiner de la façon la plus détachée, je dirais même la plus naïve, ce que nous livre notre expérience organique la plus indubitable, la plus simple et la plus courante et de voir dans quelle mesure cette expérience fait apparaître la nécessité d'une réalité intérieure. Il importe, dans une telle perspective, d'éviter d'aborder cette question en adoptant, de façon irréfléchie, une vue dualiste de la réalité vivante. La conception dualiste de la réalité vivante, et de la réalité humaine en particulier, n'a cessé d'opposer le corps et l'âme, ou le corps et l'esprit, le physiologique et le psychologique, ces pôles opposés se définissant en dernière analyse comme qualifiant une région spécifique de l'être référée à la distinction générale entre matière et non-matière, matière et esprit si l'on préfère, tangible et non-tangible, palpable et impalpable. Nous pourrions ajouter: entre l'organique et le non-organique, sans que cela nous autorise de quelque façon à affirmer que le non-organique correspondrait à une réalité *intérieure*.

On se doit d'évoquer ici le *De rerum natura* de Lucrèce. Inspiré par la conception matérialiste de l'âme d'Epicure, Lucrèce n'hésite pas à affirmer que l'âme est une partie du corps au même titre que d'autres organes:

> Primum animum dico, mentem quam saepe vocamus / in quo consilium vitae regimenque locatum est / esse hominis partem nilo minus ac manus et pes: / atque oculi partes animantis totius extant[1]

et il s'emploie à réfuter dans le passage suivant du Livre III d'où est tirée cette citation, l'idée héritée des Grecs selon laquelle « la sensibilité de l'esprit n'est pas

---

[1] Lucrèce, *De rerum natura*, III, pp. 94 et ss.

logée dans une certaine partie du corps» (*sensum animi certa non esse in parte locatum*)[2], l'âme étant une disposition, une «harmonie» du corps comparable à la santé, ou «le corps ayant une certaine façon d'être» (το πως εχον σωμα) selon Sextus empiricus. Lucrèce localise l'*animus* au milieu du corps, dans la région de la poitrine, là où la pensée fusionne avec l'émotion et il l'oppose à l'*anima* qui serait, pour sa part, étendue à la totalité du corps et concernerait plus spécialement la sensation. L'âme au sens large serait l'*animus* et comprendrait l'*anima* à titre particulier. L'*animus* et l'*anima* sont étroitement unis, le premier assumerait un rôle dominant et régulateur à l'égard de la seconde, sans que l'on puisse toutefois identifier *animus* à νους et *anima* à ψυχη. Pierre Boyancé, qui a consacré un ouvrage fondamental aux relations de Lucrèce et de l'épicurisme[3] dont nous tirons l'essentiel des remarques précitées, ajoute que selon une glose d'Aétius, *animus* correspondrait à το λογικον et *anima* plutôt à το αλογον, sans que cette distinction doive être considérée comme une dichotomie absolue, les deux termes désignant deux parties de l'âme considérée comme unitaire. Cette dernière distinction me paraît néanmoins très intéressante, parce qu'elle nous ouvre une voie d'accès concrète à la définition de l'intériorité.

En effet, si l'*anima* est le lieu de la sensation et peut en outre être assimilée à l'αλογον, elle représente en nous ce qui appartient à l'ordre physique en dehors du langage (α–λογον, c'est-à-dire ce qui est privé de parole); le λογικον au contraire, qui correspondrait à l'*animus* réputé dominant, représente le langage et donc la pensée. En d'autres termes, l'opposition suggérée est celle d'une pensée expressive capable de dominer le corps muet en lui conférant le sens. Il ne s'agit pas, notons-le bien, d'une interprétation dualiste et séparatrice qui concevrait le fait de la parole à la façon d'une réalité radicalement hétérogène par rapport à la corporéité et qui serait contenue en cette dernière sans partager avec elle aucune propriété d'être commune. Ce dont il s'agit plutôt, c'est de comprendre comment la corporéité, muette par elle-même et livrée à la contingence physique, engendre le fait impalpable de la parole, différent mais indissociable de la corporéité qui la rend possible. On peut dire, en ce sens, que le corps expressif qui produit la parole et renonce à celle-ci comme manifestation extérieure, comme communication adressée à autrui, à une corporéité étrangère, est pensée, c'est-à-dire parole intérieure. La notion d'intériorité à laquelle on aboutit de cette façon fait bien droit à l'indissociabilité évoquée plus haut et acquiert en outre un statut phénoménologique qui la relie directement à la corporéité au titre de propriété intrinsèque à l'ordre de l'organique. L'intériorité se trouve définie ici à l'ordre *somatologique*, elle est interprétable comme une réalité observable et non comme une sorte de fantasme indépendant de l'activité d'ensemble de l'organisme.

Nous pouvons mieux comprendre, dans ces conditions, pourquoi *animus* et *anima* sont foncièrement indissociables, même si l'on peut consentir à les hiérarchiser dans l'ancienne perspective de la métaphysique de l'âme. Indépendamment des sens différents que la philosophie, la philologie et même la poétique ont attribué aux deux termes *animus* et *anima*, ils ont l'un et l'autre le sens général de *souffle* et c'est sans doute sur ce fondement sémantique que s'est développée une idée naïve et spontanée de la *subjectivité* comprise comme *intériorité*. Le souffle

---

2 *Ibid.*, p. 97. Trad. Ernout, Belles Lettres.

3 Pierre Boyancé, *Lucrèce et l'épicurisme*, PUF, 1963, pp. 152 et ss.

vital est en effet ce qui pénètre à l'intérieur du corps et ce qui en ressort dans le mouvement le plus spontané et le plus nécessaire de tout notre comportement. Il est ce qui pénètre la corporéité tout en en faisant partie en dépit de son origine dans l'extériorité. C'est pourtant la pénétration qui apparaît comme l'aspect anthropologiquement le plus important ; on parle spontanément d'*inspiration* à propos de la genèse intérieure d'une image ou d'un concept et personne ne serait tenté de parler de l'« expiration » d'un poème pour désigner l'acte de création qui utilise un phénomène extérieur au sujet et le restitue sous une forme structurée par le travail subjectif d'interprétation et de mise en forme. On voit que là où les deux aspects du souffle, ses deux mouvements, physiquement comparables, sont disponibles, c'est celui qui tend vers l'intérieur qui se trouve porteur de la référence dominante aux propriétés descriptibles de l'organisme. Ceci n'est qu'une première observation, mais à mon sens très riche de signification, au sujet de la relation entre le phénomène de la constitution de l'intériorité et les propriétés topologiques de la corporéité. Nous pouvons donc affirmer dès maintenant que l'idée de l'intériorité n'est pas indépendante de la nature spatio-temporelle de l'organisme, il ne s'agit pas d'un concept qui serait une invention pure d'ordre philosophique ou psychologique ; c'est plutôt d'une image vitale qu'il s'agit – une image qui semble s'imposer à nous par l'effet même de l'exercice spontané de notre activité vitale.

Ce qui vient d'être dit de l'origine première de l'intériorité est loin d'épuiser la question. Si le souffle comme expérience subjective fondamentale permet de définir une intériorité indissociable de la structure et du fonctionnement de l'organisme, il y a lieu d'examiner à présent le rôle du souffle, de l'*animus* générateur d'une image de l'intériorité somatologique, sous l'angle de la signification qu'il acquiert comme vecteur d'échange et de communication avec autrui. Dans cette perspective, le souffle est essentiellement le vecteur de la parole et c'est par elle que l'image première de l'*intériorité* se trouve transformée en un concept, celui de *conscience*, plus précisément de *conscience psychologique*. On notera que cette transformation de l'intériorité somatologique en conscience réfléchie entraîne une inversion du mouvement initial de constitution de l'expérience subjective comme contenu intériorisé : la parole qui intervient au titre de vecteur de communication avec autrui est polarisée sur l'*expiration* et non plus sur l'*inspiration* première qui définit l'intériorité en première instance. C'est pourquoi la conscience apparaît essentiellement comme *conscience de quelque chose*, pour reprendre l'expression de Husserl, elle est une intériorité qui ne prend tout son sens que parce qu'elle est axée sur l'extériorité, parce qu'elle est « vouée à un monde » comme l'exprimait Merleau-Ponty. Cependant, il est indubitable que la mutation de l'intériorité somatologique première en conscience épanouie vers l'extériorité d'autrui et du monde, correspond, paradoxalement semble-t-il, à l'approfondissement le plus décisif de la subjectivité considérée comme l'aboutissement le plus extrême de l'intériorité. Et s'il en est ainsi, c'est en raison du fait que le langage, axé sur la communication, est également capable de formuler l'essence de l'intériorité en reconnaissant son fondement somatologique, alors qu'il n'appartient pas à l'expérience première de l'intériorité d'annoncer par elle-même l'émergence de la parole. Ceci nous ramène à la glose d'Aétius sur *anima* définie comme la mutité naturelle de l'αλογον par opposition à *animus* vecteur du λογικον. On ne peut manquer de noter à ce propos le fait à la fois banal et surprenant de l'émergence

de la parole à partir de l'organisme considéré dans sa réalité de système physique. Ce phénomène est passible d'une analyse en termes d'évolution éthologique dont la thématique dépasse notre propos, mais que j'estimais devoir signaler de façon incidente dans le cadre de cet exposé. L'essentiel pour notre propos est de souligner l'enracinement de l'intériorité dans la réalité vécue de l'organisme ainsi que le sens d'un concept comme celui d'intériorité au sein de la dialectique propre de l'organisme et de la réalité extérieure, ultérieurement de la conscience et du monde.

La capacité que possède la conscience de transcender l'intériorité somatologique par la parole comporte une conséquence importante sur le plan de la structuration de l'expérience subjective dans le sens de l'invention et de la créativité. L'hypothèse somatologique que j'ai développée à propos de l'idée et de l'image de l'intériorité permet d'avancer une hypothèse supplémentaire au sujet du rôle du langage dans l'instauration de la conscience réflexive. Si l'*animus*, le λογικον si l'on préfère, instaure une parole qui peut faire porter ses visées à la fois sur l'extérieur (dans la communication) et sur l'intérieur (dans un retour sur l'αλογον de l'*anima*), on peut affirmer que ce mouvement réalise les conditions de la réflexion, c'est-à-dire du retour de l'*animus* sur l'*anima*, donc de ce que l'on peut qualifier de méditation intérieure, c'est-à-dire de l'acte d'un langage qui se prend lui-même comme objet de son discours. La parole qui inaugure ce mouvement intérieur se trouve de la sorte dégagée du contexte de la communication et est donc en mesure de traiter d'objets réflexifs possédant le statut de créations pures. Ce retour imaginaire du λογικον sur l'αλογον, de la parole sur l'expérience pure de l'intériorité de l'être, est la définition même de la *poétique*. La parole qui se dégage de la sorte de son insertion dans la pragmatique du réel (dont les éléments seraient les données de la sensation propres à l'*anima*) est génératrice de *sens absolu*, parce qu'elle est la manifestation expressive et exclusive de l'intériorité. Elle en est à la fois l'organe et le témoignage. La poétique établit donc à sa façon la consistance et la réalité de l'intériorité, dont on serait parfois tenté de la réduire à une simple métaphore. Nous savons désormais qu'il n'en est rien et que l'intériorité doit se concevoir comme une modalité d'existence du sujet d'ordre somatologique.

Cette réalité fonctionnelle, la psychologie expérimentale des origines, inspirée par le positivisme entendait la soumettre à l'examen scientifique objectif. Dans cette perspective, l'intériorité n'est plus abordée selon les indices anthropologiques que nous avons discutés jusqu'ici; elle est totalement identifiée à la conscience psychologique, c'est-à-dire à un sujet qui se définirait comme un être de langage, mais qui n'aurait plus aucun enracinement dans sa condition expressive naturelle et spontanée. Ce problème m'a requis et même préoccupé dès mes premiers travaux de psychologie théorique effectués dans la perspective de la phénoménologie. J'y avais consacré un ouvrage paru en 1968 dans la collection «Phaenomenologica» publiée sous le patronage des centres d'Archives-Husserl et dirigée par Jacques Taminiaux. Cet ouvrage, épuisé depuis longtemps, avait paru sous le titre de *La problématique de la psychologie* [4]. Il me semble répondre, aujourd'hui encore, dans ses grandes lignes, aux questions que soulève mon ana-

4 La Haye, Martinus Nijhoff, coll. «Phaenomenologica», n° 29, 1968, 219 p.

lyse de la notion d'intériorité, aussi vais-je en rappeler ici quelques développements essentiels.

Dans la mesure où l'on adopte le point de vue de la psychologie scientifique, la question de l'intériorité soulève plus d'un problème ardu parce que la notion de sujet intérieur y est définie sans référence à l'ancrage de l'intériorité à la dimension anthropologique de la somatologie. *La conscience intérieure visée par la psychologie est, dans ces conditions, le phantasme du corps latent, le quasi-corps introspectif.* Ce qu'il importe de souligner, c'est que le concept d'intériorité est utilisé dans ce contexte avec une signification qui, négligeant tout l'apport de l'approche phénoménologique de la corporéité, traite l'intériorité comme une chose ou un contenu réaliste et aboutit, par voie de conséquence, à voir dans l'intériorité une sorte de *corporéité latente*, dès lors *inaccessible en soi*, mais dont l'expérimentateur, voire le clinicien principalement inspiré par ce dernier, espère forcer la réalité et la révéler au moyen de techniques appropriées, liées de loin ou de près à des procédures d'introspection autant que possible contrôlée. La question est d'une gravité extrême sur le plan épistémologique et si je m'appuie dans ce domaine sur certains enseignements phénoménologiques, c'est parce que ceux-ci ont soulevé, directement ou indirectement, les problèmes, à mon sens inévitables, que pose la corporéité dans la recherche du sens du psychisme et il apparaît, assez paradoxalement, que le postulat de la conscience-contenu de la psychologie des origines, en adoptant un point de vue exclusivement « sensorialiste » ne faisait nullement droit à une analyse adéquate des relations entre l'organisme et l'intériorité. Le primat du sensoriel, hérité de la psychophysique de Fechner et de la psychologie introspective de Wundt, ne garantissait pas un traitement adéquat de la corporéité *en dépit de son inscription de fait dans la perspective anatomo-physiologique qui était la sienne.* Ainsi donc, en abordant les fonctionnements psychiques supposés par le biais de l'organisme – biais assurément très particulier et plus lié au respect des exigences des méthodes physiques utilisées que des propriétés physiques de l'organisme telles qu'elles s'inscrivent dans l'expression vitale spontanée – la psychologie que Wundt qualifiait de physiologique n'ouvrait aucune voie d'accès à la subjectivité considérée sous l'angle anthropologique. Mais on pourrait contester que la première psychologie expérimentale se soit proposée d'arriver à une connaissance de l'homme, et faire remarquer que si les méthodes qu'elle préconisait ne pouvaient lui garantir ce résultat, c'était que ce dernier ne lui apparaissait pas comme un but valable, et qu'elle ne l'avait donc jamais ni entrevu, ni poursuivi. Il reste toutefois que cette psychologie se présentait comme une *science de la conscience* – ce terme désignant en fait, dans son contexte historique, la subjectivité – et qu'elle entendait appréhender celle-ci et l'encadrer dans une série de déterminations métrologiques, ce qui a entraîné ultérieurement la reconstruction synthétique de la conscience par la voie de l'introspection. Ce qu'il importe de souligner, c'est qu'au-delà de toutes les critiques que l'on a pu émettre contre la valeur de la nouvelle science fondée par Wundt, celle-ci pose, par son existence même, le problème de l'*accession à la subjectivité*; et si nous disons « par son existence même », c'est pour bien faire entendre qu'elle ne le pose pas de manière explicite et dans un contexte épistémologique défini, mais qu'elle considère au contraire que cette accession à la subjectivité va de soi. Il doit nous suffire pour le moment, de constater que la première orientation de la psychologie expérimentale *vise une conscience située dans la corporéité*, et se

propose de ce fait de saisir par le biais de l'expérience, ce qui n'est pas un donné d'observation directement accessible. L'expérience immédiate définie de la sorte, suppose *une intériorité cachée, mais susceptible de révélation*, un étant naturel qui, tout en faisant partie intégrante de l'ensemble des étants situés dans le temps et dans l'espace, ne s'offre pas à la description et à la mesure à la manière des objets que nous appelons extérieurs; cette conscience n'est pas dans l'extériorité, mais elle est cependant traitée d'emblée comme un objet démontable de l'extériorité, en vertu des exigences de la science positive; c'est pourquoi il faut nécessairement *la localiser dans le corps*[5], celui-ci étant la seule référence de la conscience à l'extériorité, à la *res extensa* cartésienne. Si la conscience ne possède pas *en soi* de limites propres, sa localisation dans le corps garantit cependant à l'investigation expérimentale un point de repère irrécusable, circonscrit par les limites mêmes du corps.

S'il peut donc exister une science de la conscience, c'est avant tout parce que le corps peut devenir objet de science avec tout ce qu'il comporte, y compris cette conscience qu'il emprisonne, et à laquelle semble s'ouvrir une voie d'accès par la médiation sensorielle. D'où le primat du sensoriel dans la psychologie scientifique des origines et sa référence constante au physiologique; son acte de foi initial consiste à croire que la conscience psychologique se trouve au terme de la voie ouverte par le sensoriel, et que la dissection des actes sensoriels fera finalement apparaître la conscience cachée par le corps, mais déjà faiblement manifestée par la connaissance sensible. Déterminer un seuil de la sensibilité ou trouver l'expression mathématique d'un contraste, c'est déjà, semble-t-il, en un sens, mesurer cette conscience non sensible et non mesurable en soi, c'est un premier pas vers la saisie d'une intériorité qui n'est que provisoirement inaccessible.

Mais cette démarche de la pensée psychologique ne peut se comprendre que si l'on réfléchit sur la nature de cette inaccessibilité provisoire. L'idée même d'une intériorité susceptible de se livrer un jour, est intimement apparentée à l'idée de la dissection intégrale qui hante toute recherche physiologique. Si le physiologiste n'arrive pas, à un moment donné, à la connaissance totale de la structure et de la fonction d'un organe, ce n'est là qu'une situation provisoire, qu'il espère bien remplacer tôt ou tard par une connaissance totale et définitive, grâce à un perfectionnement plus ou moins poussé ou à une application plus circonstanciée des méthodes dont il dispose. Le psychologue à la recherche de l'intériorité qui se dérobe ne raisonne pas autrement, et, tout en admettant le caractère indirect des mesures psychophysiques, il espère, lui aussi, *forcer la réalité intérieure à se*

---

[5] E. Straus écrit ce qui suit, à propos de la localisation des contenus sensoriels telle qu'elle figure dans la théorie de Pavlov: « Alle die Umdeutungen des Erlebens und der Beziehungen der Seele zum Leib, ... führen zu dem für Pawlow wesentlichen Ergebnis: Die Empfindungen sind *in* den Sinnesorganen, *in* den Nervenbahnen und Rindenfeldern lokalisiert, die sind *in* den Nerven in ihrer ganzen Komplexion beschlossen. Die Gesichtsempfindung hat *in* dem Sehnerven von der Retina bis zu Area striata ihren Ort. Analoges gilt von den übrigen Modalitäten des Empfindens. Der Mannigfaltigkeit der Gesichtsempfindungen entspricht eine Menge spezifisch abgestimmter Einzelphasen der Funktion der Nerven, die durch äussere Reize erregt, die verschiedenen Empfindungen eines Sinnesgebiets *in* sich entsehen lassen. Das Bewusstein entspricht einer gewissen Intensität der Erregung. Auch das Bewusstein ist Lokalisiert, freilich nicht an eine bestimmte Stelle des Zentralorgans, sondern es wandert mit der Erregung im Gehirn von Ort zu Ort...» (*Vom Sinn der Sinne*, pp. 54-55). Italiques de l'auteur.

*découvrir* en fin de compte, par l'artifice d'une lecture instrumentale, et à n'être plus dès lors cette conscience intérieure qui intervient toujours dans ses schémas expérimentaux comme la variable gênante qui l'oblige à introduire à tout moment dans la formalisation de ses observations, des coefficients d'incertitude.

L'intériorité visée par la science psychologique est dans l'étant naturel, puisqu'elle est censée habiter le corps, mais, contrairement à toute partie du corps, elle est inaccessible en soi. Elle n'est pas non plus un être de raison, une abstraction pure, puisqu'on entend la soumettre à l'épreuve de l'expérimentation. Force est donc de conclure qu'elle est non seulement dans le corps, mais qu'elle est aussi d'une certaine manière ce corps même: *l'intériorité est le corps inaccessible.* Mais elle n'est telle qu'en raison de la visée scientifique que l'on est tenté de porter sur elle. On peut même affirmer que dans la mesure où l'on a réduit l'idée de l'intériorité à un phantasme de l'intérieur anatomique de la corporéité et où, ce faisant, on la définit comme une «chose», elle ne représente qu'une image artificielle, une métaphore qui ne se recommande à aucun effort d'analyse philosophique.

L'idée d'une intériorité-chose telle que l'impose le dualisme mène inéluctablement à en faire une «chose» inaccessible. Il n'y a dans tout ceci aucun déni adressé à l'analyse scientifique du sujet; il s'agit simplement de souligner le fait que l'idée d'intériorité n'est tenable et nécessaire que si l'on renonce au dualisme introduit par la psychophysique et étendu à l'ensemble de la théorie générale de la subjectivité.

Militant de la psychologie concrète, Georges Politzer, dès 1928, écrivait au sujet du dualisme de l'intériorité, ce qui suit: «L'histoire de la psychologie dans les cinquante dernières années, n'est...pas, comme on aime à l'affirmer au début des manuels de psychologie, l'histoire d'une organisation, mais celle d'une *dissolution*... le mouvement psychologique contemporain n'est que la *dissolution du mythe de la nature double de l'homme*.» Une telle dissolution, Politzer ne l'a pas accomplie parce que sa conception de la psychologie concrète ne pouvait la réaliser. Les raisons de cet échec, trop longues à exposer ici, n'enlèvent rien à la justesse épistémologique des vues fondamentales de Politzer. Ce qui de toute façon l'a empêché d'aboutir, c'est, semble-t-il, l'absence d'une conception anthropologiquement fondée de l'organisme vivant, capable de légitimer la notion d'intériorité. Il importe donc d'examiner le gain théorique que peut garantir l'adoption d'une telle approche.

Les difficultés qui résultent de l'idée d'une intériorité-chose nantie d'un contenu de conscience relèvent en définitive d'une conception scientifique du sujet, lequel devient, dans cette visée, un *sujet extra-mondain*, celui que dénonce Erwin Straus comme la construction artificielle exigée par une investigation technique calquée sur le mode de la physique classique:

> Dans la mesure... où l'on croit pouvoir traiter le sujet comme le lieu de sensations ponctuelles distribuées dans un espace-temps calqué sur le modèle newtonien, on s'expose fatalement à adopter le mythe du sujet extra-mondain: ce ne peut être que d'un point de vue archimédique, totalement dégagé de l'insertion du sujet dans le monde, que l'observateur peut se garantir un observé sur lequel il peut pratiquer en toute neutralité ses observations objectives. L'observateur et l'observé ne figurent donc plus dans le même monde[6].

---

[6] G. Thinès, *Erwin Straus et la phénoménologie dans Vom Sinn der Sinne*, in J.F. Courtine (éd.), *Figures de la subjectivité*, Paris, CNRS, 1992, p. 12.

Il en résulte que la notion d'intériorité d'un sujet extra-mondain est une contradiction dans les termes et mène aux apories de l'inaccessibilité. La description et l'interprétation du corps réel et vécu du sujet dans la perspective anthropologico-phénoménologique, fait état de l'observation réelle d'une intériorité qui se livre à partir des composantes actives de la corporéité. Le langage porté par l'expiration émane matériellement de l'intérieur du corps et s'adresse, par sa nature même, à des subjectivités intra-mondaines; c'est pourquoi l'acte d'*expiration* au niveau physiologique est en même temps *expression* à l'ordre de l'intersubjectivité. L'intériorité ainsi comprise apparaît dès lors comme un concept fonctionnellement lié à la structure propre de la corporéité et aux modes de comportement que celle-ci rend possibles. Dans l'expérience ordinaire de la corporéité le corps m'apparaît à la fois comme une réalité vécue patente et latente et c'est de l'union fonctionnelle de ces deux aspects que se forme l'idée d'un être intérieur. Cet être intérieur participe au même titre que l'être individuel extérieur à l'exercice intégré de l'existence; il ne devient un être fictif et inaccessible que si on en fait une chose manipulable cachée, si l'on fait par conséquent de la conscience dissimulée par le corps, un objet *conçu sur le mode de l'extériorité* et introduit dans l'organisme comme une réalité totalement distincte de celui-ci. L'intériorité usurpe alors son titre et n'est plus qu'une fiction étrangère à l'essence de la subjectivité.

*Université de Louvain*

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 135-169

**Franck TINLAND**

# DE L'ORIGINALITÉ ANATOMIQUE À L'OUVERTURE ANTHROPOLOGIQUE

> Quand la Mère de toutes choses eut achevé son œuvre et créé toutes les formes possibles sur terre, elle s'arrêta, silencieuse, contempla son ouvrage, et comme elle vit que la Terre manquait encore de son principal ornement, de son roi, d'un second créateur, elle réfléchit. Combinant entre elles toutes les formes, elle jeta sur le globe son chef-d'œuvre. Alors, avec une affection de mère, Elle lui dit : « lève-toi sur la terre (...) et, soutenu par mon amour, marche la tête levée et sois le Dieu des animaux. » Contemplons avec reconnaissance cet acte sacré qui a fait de notre race une espèce véritablement humaine ; c'est avec admiration que nous verrons quelle nouvelle organisation de pouvoirs a commencé avec l'attitude droite de l'homme, et comment, par cela seul, l'homme devint Homme.
>
> Herder.

La ressemblance morphologique et la proximité taxinomique entre les représentants du genre *homo* d'une part, les autres grands primates faisant partie de la superfamille des *hominoïdés* – laquelle comprend les quatre familles des *hylobatidés, panidés, pongidés* et *hominidés* – d'autre part, contraste avec l'écart que manifestent les modalités d'existence caractéristiques de l'appartenance à l'humanité et les formes de vie animales, quelle qu'en soit la diversité, auxquelles nous rattachons Gibbons, Chimpanzés et Gorilles. Cette proximité et cet écart ont nourri bien des controverses, et ont servi à appuyer bien des thèses diamétralement opposées, aux lourdes implications métaphysiques.

La seule référence à la ressemblance corporelle, parfois appuyée sur une forte anthropomorphisation des grands singes conduisant à soulever la question de l'identité de ceux que Linné, traduisant le malais Orang-outang, désignera sous le terme d'*Homo sylvestris,* se prête soit à montrer l'extrême proximité des hommes et de ces créatures qui évoquent une transition continue entre animalité et humanité, soit à faire ressortir le manque de pertinence d'une référence au corps en sa matérialité pour faire ressortir l'absolue hétérogénéité de nature qui sépare un être essentiellement spirituel de toutes les autres créatures du monde visible. La recherche de caractéristiques anatomiques spécifiques de l'organisation humaine marquant dans la structure corporelle la différence entre humanité et animalité peut appuyer, sur des arguments inversés, les mêmes oppositions de thèses, puisque la spécificité de ces caractéristiques ou bien permet d'expliquer l'irréductibilité des comportements humains (langagiers notamment) aux capacités des vivants les plus proches, ou bien témoigne de la prédestination de ce corps à être la demeure ou l'instrument d'un principe spirituel. Ainsi Herder a-t-il pu écrire que la providence a voulu empêcher le singe de profaner le don divin de la parole en affligeant l'Orang de sacs laryngés qui, entravant l'articulation de la voix, le prive de la possibilité

d'actualiser l'insoutenable éventualité de le voir se mêler à la conversation des hommes[1]. *Mutatis mutandis,* il ne serait pas impossible de montrer que cet abord conflictuel des questions évoquées par la confrontation de l'homme, et plus précisément de l'homme « occidental » et du plus semblable à lui parmi les autres vivants se transpose sans changer de signification lorsqu'est prise en compte l'éventuelle dimension généalogique proposée par l'évolutionnisme. Assurance d'une origine simienne servant de point d'appui à une contestation de l'irréductibilité d'essence de celui qui fut fait à l'image et semblance de Dieu, ou manifestation d'une montée de psychisme tout au long des morphogenèses dont la forme humaine marque le point d'aboutissement terrestre et réintégration de notre espèce dans le mouvement de la vie témoignant d'un sens téléologiquement orienté se partagent les faveurs de spécialistes rarement indifférents face aux options que proposent nos traditions.

Mais la plupart du temps, et en deçà même de ces choix, la rencontre avec les plus semblables des êtres différents de nous (ou des plus différents de ceux qui nous ressemblent) conduit à l'effort pour dégager – et ce terme convient au plus haut point – l'essence humaine en usant de l'animalité pour mieux en cerner les contours à travers des jeux d'opposition. Le risque en est, bien entendu, de se référer à une vision simplificatrice, réductrice de cette animalité, prise en bloc et figée dans des déterminations justiciables des mêmes catégories d'analyse excluant la prise en compte de particularités troublantes. Celles-ci n'en sont pas moins susceptibles d'apporter un éclairage nouveau à la fois sur les deux versants de la ligne de partage séparant ce que les zoologistes du XIX^e^ siècle appelaient parfois règne humain et règne animal.

Ces dernières décennies, cependant, les termes dans lesquels se posent des questions toujours actuelles ont subi des déplacements significatifs, allant dans le sens d'un rapprochement entre les deux bordures de ce qui faisait figure de fossé incontournable. Pour paraphraser Claude Lévi-Strauss – qui fut, notamment avec la première édition des *Structures élémentaires de la parenté*, l'un des responsables (en France, du moins) du rétablissement de la ligne de démarcation sur la base de l'opposition Nature-Culture – il est permis de dire que « divers phénomènes sont apparus qui rendent la ligne de démarcation sinon moins réelle, en tout cas plus ténue et tortueuse qu'on ne l'imaginait il y a vingt ans... Des procédés de communication complexes, mettant parfois en œuvre de véritables symboles ont été découverts chez les insectes, les poissons, les oiseaux et les mammifères. On sait aussi que certains oiseaux et mammifères, et singulièrement les chimpanzés à l'état sauvage savent confectionner et utiliser des outils. On est ainsi amené à s'interroger sur la portée véritable de l'opposition de la nature et de la culture (...) Finalement, on découvrira peut être que l'articulation de la nature et de la culture ne revêt pas l'apparence intéressée d'un règne hiérarchiquement superposé à un autre et qui lui serait irréductible, mais plutôt d'une reprise synthétique, permise par l'émergence de certaines structures cérébrales qui relèvent elles mêmes de la nature, de mécanismes déjà montés, mais que la vie animale n'illustre que sous forme disjointe et qu'elle alloue en ordre dispersé »[2]. Plus brièvement, une note,

---

1 J.G. Herder, *Idées pour une philosophie de l'histoire de l'humanité* (1784-1791), (tr. E. Tandel), Paris, Lacroix, 1874, L. IV, Ch. 3, p. 176.

2 Cl. Lévi-Strauss, *Les Structures élémentaires de la parenté* (2^e^ édition – préface), Paris-La Haye, 1968, p.17.

dans *Le Cru et le Cuit,* constatait que «C'est la ligne de démarcation entre la culture et la nature qui ne suit plus aussi exactement qu'on le croyait naguère le tracé d'aucune de celles qui servent à distinguer l'humanité de l'animalité»[3].

Ces lignes sont déjà anciennes, et les transgressions de frontières ont conduit au brouillage d'anciennes certitudes et de lieux communs, aboutissant à une redistribution des jeux de différences sur la base desquelles l'homme moderne occidental fondait la conscience de son identité en prenant appui sur des oppositions tranchées, révélatrices d'une altérité essentielle associée à la vocation à façonner le monde selon ses exigences propres. On peut sans doute dire que la paléontologie, l'éthologie, l'écologie et même la cosmologie ont contribué à ce mouvement de remise en question, qui est aussi redécouverte de dépendances enracinant l'existence humaine dans les conditions communes d'une participation à une même Nature, génératrice de limites aux prétentions humaines à une extraterritorialité liée à la centralité accordée à la subjectivité consciente d'elle-même.

Reste cependant à comprendre l'écart tel qu'il demeure – et il demeure par exemple sous la forme de la capacité singulière que les hommes ont aujourd'hui, c'est-à-dire au terme d'un devenir dont les modalités échappent à celles selon lesquelles se forment et se transforment les organisations biologiques, de remettre en question les conditions de leur existence et de celles des autres vivants (du moins selon les caractéristiques que nous leur connaissons actuellement).

S'il convient de comprendre cet écart dans ses manifestations les plus difficiles à contester, il convient aussi de ne pas en figer les conditions en présupposant à son fondement une altérité essentielle, et au contraire d'en chercher le tracé en partant de la considération de ce que les hommes ont en commun avec tous les êtres vivants, voire avec toute forme distincte de réalité, pour cheminer vers ce qui leur est propre.

Tous les vivants ont en commun d'être des unités morphologiques et fonctionnelles dont l'organisation interne comme les échanges avec ce qui leur demeure extérieur présupposent une information à partir de ce que l'on peut considérer comme une mémoire d'espèce, transmise par voie génétique. Cette mémoire d'espèce résulte d'une différenciation progressive et toujours en cours à partir d'un tronc commun dont toutes les formes dérivent selon les modèles de divergences arborescentes que proposent toutes les tentatives pour établir la généalogie des genres et espèces. La continuité de cette mémoire, nonobstant les grandes crises qui ont marqué l'histoire de la vie depuis deux milliards d'années, fut la condition *sine qua non* de la perpétuation et de l'exploitation des processus qui ont permis l'émergence des formes élémentaires à partir desquelles se sont amorcés les processus conjoints donnant naissance à la succession des types spécifiques et aux interactions génératrices de leur milieu commun, c'est-à-dire, à terme, de la biosphère dans son ensemble et sa systématicité. En effet, les caractéristiques qui donnent aujourd'hui à la surface terrestre sa singularité au sein du cosmos tel que nous le connaissons sont tout aussi bien l'effet des processus biologiques que les conditions indispensables au maintien des formes de vie actuelles. C'est au terme de cette très longue histoire des êtres vivants et de l'écosphère dont ils sont indissociables que les questions relatives à la différence des modalités de l'existence

[3] Cl. Lévi-Strauss, *Le Cru et le Cuit*, Paris, Plon, 1964, p. 27.

humaine par rapport à celles de l'existence des autres grands primates peut se poser.

Que le génome humain soit à plus de quatre-vingt-dix-huit pour cent indiscernable de celui des chimpanzés est devenu un lieu commun des ouvrages de zoologie depuis les publications de M.C. King et A.C. Wilson, qui datent déjà de 1975. C'en est un autre de constater que les modalités d'existence de quelque vivant que ce soit ne sont aucunement compréhensibles à partir des séquences selon lesquelles se distribuent les composantes de ce génome. Il faut alors se tourner vers la forme générale du corps tel qu'il se construit et est construit si l'on veut appréhender les conditions premières à partir desquelles un vivant voit s'ouvrir devant lui la possibilité d'exister selon les modalités par lesquelles sa manière d'être se différencie de celles des autres types spécifiques. Pour préciser ce point, il convient sans doute d'abord de se poser la question, d'apparence saugrenue : que signifie *exister* pour un être vivant ?

A vrai dire, cette question elle-même appelle un retour sur celle, plus générale, de savoir ce qu'implique l'affirmation selon laquelle existe toute forme distincte, déterminée, finie, de réalité. Rien, en effet, de ce dont nous affirmons l'existence sur la base de l'expérience que nous faisons de sa différence par rapport à ce qui l'environne, permettant sa reconnaissance et son identification, n'est pensable dans une situation de radical isolement. Toute chose s'intègre dans un monde avec les composantes duquel elle entretient des interactions diversifiées et permanentes. Ce qui revient a dire que toute existence – pour autant qu'elle est existence d'une forme distincte de réalité – est nécessairement, et non par accident, coexistence. Cette coexistence ne se réduit nullement à l'occupation d'un certaine place dans un espace commun, et à sa juxtaposition « en mosaïque » avec d'autres « choses ». Ainsi tout existant, même minéral, compose-t-il avec les conditions qui déterminent et sa possibilité – notamment la possibilité de maintenir sa structure ou la consistance de ses parties – et les modalités des interactions à l'occasion desquelles il manifeste ses propriétés distinctives. C'est parce que nous sommes nous-mêmes en situation d'interactions (physiques) avec ce dont nous affirmons l'existence et analysons les caractéristiques que nous pouvons discerner, situer et connaître tout ce qui, pour nous, compose la réalité mondaine sur le fond de laquelle nous apparaissent des formes différenciées : dire ce qu'est ceci ou cela, c'est développer la série des relations possibles en fonction des circonstances par lesquelles ceci ou cela manifeste ce qu'il est en modifiant ses entours ou en étant modifié lui-même par ce dont il subit l'action. Nous ne connaissons jamais que les effets résultant des interactions internes entre les constituants de ce que nous analysons ou externes telles qu'elles génèrent des différences dans le contexte proche ou lointain de ce dont nous voulons cerner les caractéristiques. Voir une étoile, à plus forte raison vouloir en décrire les particularités, c'est d'abord être affecté par le rayonnement électromagnétique qu'elle émet dans la bande du spectre visible ou se donner les moyens de discerner les effets qu'elle induit sur des dispositifs artificiels destinés à amplifier ou affiner notre capacité à être modifiés directement par une altération électrochimique locale de notre rétine ou indirectement par la trace laissée par exemple sur une plaque photographique sensible au rayonnement dans des fréquences qui n'ont pas été sélectionnées au cours de l'évolution comme vecteur d'information sur le monde proche ou lointain.

Que rien ne puisse être considéré comme radicalement isolé, autosuffisant ou autoconsistant, et que tout doive être pensé sur le fond de l'ensemble des interactions qui manifestent son existence comme coexistence définie à partir des relations avec tout ce qui constitue le fond sur lequel il apparaît comme une singularité différenciée est donc la condition commune à laquelle satisfait tout ce dont nous affirmons la réalité. Mais il n'en demeure pas moins que tout ce qui coexiste ne manifeste pas les mêmes modalités de coexistence. Plus précisément, cette coexistence se traduit par des formes d'interactions et des capacités d'entrer en relation diversifiées. Plus précisément encore, il faut distinguer des niveaux dans l'intégration des choses ou des êtres au sein du monde commun dans lequel ils se manifestent. Ainsi tout ce qui a une masse, de la pierre à l'hirondelle ou à chacun de nous (pour nous en tenir à l'échelle de ce qui est visible) est-il pris dans un champ de gravitation, et, selon son lieu dans l'univers, en retire des déterminations liées au rapport de sa masse et des masses avoisinantes – par exemple tout ce qui coexiste à la surface de la terre a un poids et doit satisfaire à des conditions d'équilibre – avec lesquelles chacun d'entre nous compose à tous moments du jour et de la nuit. Les vivants sont donc pris dans ce système d'interactions communes à tout ce qui obéit aux lois de la physique, telles qu'elles trouvent à s'appliquer à la surface de la planète.

Toutefois sur la base de cette participation aux types d'interactions qui déterminent les modalités d'existence de tout ce qui a une masse (dont on n'oubliera pas qu'elle n'a pas d'autre définition précise qu'un ensemble de relations), les êtres vivants manifestent des modalités de coexistence qui leurs sont propres, et donc des aptitudes relationnelles qui n'ont pas d'équivalent dans le monde purement et simplement «physique». Cela signifie qu'ils s'intègrent dans des processus d'interactions qui sont caractéristiques de l'ordre biologique, et cela se traduit par un horizon de possibilités et de limites, de capacités et de contraintes (formant les deux faces d'un même couple déterminant l'enveloppe des activités par lesquelles un organisme inscrit dans son environnement la poursuite de son existence) qui sont liées à des niveaux de complexité introduisant une rupture dans la manière d'être par rapport à ce qui ne manifeste aucune des propriétés caractéristiques de qui est «en vie».

Cet horizon de possibilités et de contraintes prend sens à partir de l'exigence d'auto conservation, de maintien de l'unité structurelle et de l'homéostasie qui donnent à l'individu son identité sur la base des différences qui le distinguent du monde ambiant variable et fondent l'opposition entre milieu intérieur (selon l'expression qui remonte à Claude Bernard) et milieu extérieur. Ainsi tout être vivant manifeste-t-il, sous des formes et à des degrés divers, une autonomie qu'assure un jeu d'interactions complexes ordonnées autour de leur référence à des constantes spécifiques et idiosyncrasiques n'admettant qu'une très faible amplitude de fluctuations (constante thermique chez les animaux homéothermes, constante glycémique, taux sanguin de dioxyde de carbone, ph, et toutes autres valeurs de référence à partir desquelles est apprécié l'écart par rapport à la norme du résultat des analyses biologiques). Cette autonomie, qu'exprime l'homéostasie du milieu intérieur malgré les fluctuations de vaste amplitude qui affectent le milieu extérieur et, par exemple, la déperdition calorique qui résulte des échanges avec celui-ci, se traduit par une résistance dynamique à l'uniformisation tendant à l'homogénéisation et à l'indifférentiation de tout milieu physique par croissance entropique. Il

faudrait à cette caractérisation ajouter à la dynamique d'autoconservation de l'individu vivant ce qui a rapport à la reproduction et multiplication de sa forme et à la réplication du type spécifique (nonobstant les variations qui conditionnent, sur le très long terme, l'évolution des espèces).

Tout être vivant ne peut assurer le maintien des différences internes et sa différenciation au sein de son milieu qu'en se constituant en centre d'échanges permanents assurés sous forme d'une circulation permanente de flux d'entrée et de sortie, qui peuvent, selon les cas, être considérés sous l'angle d'apport ou de cession d'énergie, de matière et d'information.

Ces considérations, fort banales, devaient être rappelées pour préciser le cadre dans lequel le vivant est amené à inscrire les modalités de coexistence qu'il surimpose à celles de ce à quoi il ne cesse pour autant de participer, qu'il s'agisse de sa réalité de corps ayant un poids ou de sa réalité de système physique soumis aux principes de la thermodynamique. L'existence du vivant comme tel présuppose l'entretien et la régulation des flux par lesquels il est en situation permanente d'échanges avec le monde environnant. Il apparaît comme une singularité différenciée en laquelle viennent continûment converger et de laquelle partent les apports indispensables aux fonctionnements métaboliques et le rejet des sous-produits des réactions internes sur lesquelles repose la régénération des différences constitutives de l'identité organique. Mais l'important, pour nous, est de constater que les échanges en question, les flux d'entrée et de sortie qui tout à la fois rendent l'organisme vivant dépendant d'un milieu déterminé et permettent son autonomie, sont fonction des dispositifs qui viennent jouer à la surface de contact – qui est aussi surface de séparation – entre le corps et le monde. Ce qui revient à dire que la sélectivité et l'intensité de ces flux dépendent des modalités particulières d'organisation de l'interface entre milieu interne et milieu externe : le style de coexistence qui manifeste l'existence de tout vivant est conditionné par les possibilités, les limites et les contraintes liées aux moyens dont dispose l'organisme pour inscrire son existence dans le monde sur le mode de la recherche d'un « contact efficace » permettant l'entretien des échanges indispensables au maintien de son identité d'individu « en vie ».

Rien de tout cela ne s'oppose, au contraire, à un élargissement de cette recherche du contact efficace bien au delà d'une simple « autonomie de subsistance », tournée vers l'acquisition aux moindres frais des ressources du milieu naturel grâce à une adaptation étroitement sélective, et le corps entier participe bien évidemment à la détermination d'une surface de contact prenant en compte la richesse multidimensionnelle des relations avec le monde : peut-être faudrait-il, en effet, prendre en compte les phénomènes d'auto présentation, voire d'auto-glorification dont il a été fait état à propos de la biologie de Portman. Le foisonnement des manifestations de la vie, aussi bien chez les invertébrés que chez les oiseaux, invite bien à dépasser les limites de schémas empruntés à une vision économiste – sauf à introduire la notion d'économie généralisée englobant la dimension de la « dépense » telle que Georges Bataille la formulait, à partir de réflexion sur l'Essai *sur le don* de Marcel Mauss[4].

Toutefois les relations qui tissent l'existence de tout individu vivant pour autant que cette existence s'inscrit dans un monde dont elle est indissociable sont

---

4 G. Bataille, *La Part maudite*, Paris, Minuit, 1967.

étroitement solidaires de la différenciation de la surface de contact du corps et du milieu. Cette différenciation, qui a valeur de spécialisation de la limite séparant milieu intérieur et milieu extérieur tout en permettant et régulant leurs échanges a fait apparaître, au cours d'une évolution qui ne peut elle même être pensée autrement que comme coévolution, des zones sensibles spécialisées dans la réception de flux physiques en eux mêmes dépourvus ou presque de signification vitale mais susceptibles d'être porteurs d'information (lumière, vibrations acoustiques, molécules en suspension très diluée dans l'air ou l'eau), et des moyens de préhension et d'appropriation de ce qu'il est possible d'extraire du milieu en vue de son assimilation par l'organisme. Les modalités concrètes selon lesquelles se manifeste l'existence de tout être vivant sont étroitement encadrées par ses capacités à extraire de ce qui l'environne des informations, des matériaux et de l'énergie aussi bien qu'à signifier sa propre existence ou ses attentes à l'égard de ses congénères – c'est-à-dire par sa capacité à entretenir ces échanges permanents, sous forme de flux d'entrée et de sortie, qui sont indispensables au maintien des équilibres internes fondateurs de son identité et des différences par lesquelles il se distingue de son milieu – avant ce retour dans l'indifférencié que sera sa mort.

Ainsi les caractéristiques communes à l'existence de tous les vivants se prêtent-elles aux variations à l'infini que permet la diversité des modes de relations avec le milieu en fonction des formes d'insertion dans le monde rendues possibles par l'éventail des spécialisations affectant l'interface des milieux intérieur et extérieur. On comprend sans trop de mal qu'une hirondelle et une taupe, un chat et un cheval, un écureuil et un loup, voire un chou et un papillon mènent des vies différentes, dans des mondes qui leurs sont propres[5]. La structure de leur corps, intégrée dans le biotope qui leur est naturel et au sein duquel ils découpent la niche écologique qui constitue leur monde propre, détermine bien cette enveloppe de possibilités assorties des contraintes dans laquelle viennent s'inscrire leurs aptitudes relationnelles – c'est-à-dire, concrètement, prendre forme leur manière d'exister – leur vie. La forme du corps, pris comme unité fonctionnelle et non comme agencement de cellules et d'organes, détermine ainsi celle des interactions dynamiques qui caractérisent l'existence de chaque vivant. Cette forme détermine en effet le style d'insertion du corps dans l'environnement spécifique en même temps que la configuration du monde dont il est solidaire.

C'est là, sans doute, un bien long détour pour en revenir à notre question initiale: celle de la singularité du mode d'existence de l'être humain, telle qu'elle contraste avec la proximité morphologique de celui-ci et des primates que Linné regroupait sous la rubrique des *anthropomorpha.* Comment penser cette singularité sur la base des principes que nous venons de poser – liant étroitement l'organisation corporelle et les modalités de coexistence au travers desquelles se détermine l'originalité d'une manière d'être – en l'occurrence celle de l'être *humain.*

Cette question, en forme de paradoxe, a une longue histoire. Il n'est pas inutile de l'évoquer pour rappeler les profondes racines qui rendent récurrentes des questions dont les médias ont depuis peu réactivé l'actualité. Il serait possible de la faire remonter à Aristote, mais elle se pose dans des termes voisins des nôtres au XVIII[e] siècle – et plus précisément à partir de 1699. Cette année-là, Edward Tyson

---

[5] Cf. J. von Uexküll, *Streifzüge durch die umwellen von tieren und menschen – Bedeutungslehre.* (1956); tr.fr. *Mondes animaux et monde humain*, Paris, Denoël, rééd. 1984.

procède, à Londres, à la dissection minutieuse d'un chimpanzé – qu'il baptise *Pygmée* – et se livre à un travail quasiment exhaustif d'anatomie comparée sur les ressemblances et différences entre cette créature en provenance d'Angola et, d'autre part, l'homme et les «singes» déjà connus. Cette contribution à la connaissance de ce qui, avant d'être *Pan troglodytes*, sera souvent désigné sous l'appellation de *Pongo pygmaeus*, jouera le rôle de monographie de référence au siècle suivant, mais elle est assortie d'un extraordinaire *Philological Essay,* dans lequel l'auteur, membre éminent de la *Royal Society*, s'efforce d'identifier cet être anthropomorphe parmi la longue suite des figures étranges, mi bêtes mi hommes, dont fait état la littérature ancienne, récits de voyages compris: satyres, aegypans ou pans, sphinx, cynocéphales et... pygmées[6]. La conclusion de ce double effort, celui de l'anatomiste et celui de l'érudit, fait de ce chimpanzé non certes – comme aurait pu le penser Aristote, longuement réfuté – un vivant de nature médiane entre l'animal et l'homme, mais malgré tout «un anneau» (*link*) intermédiaire entre le singe et l'homme, « un animal mitoyen » requis pour assurer la continuité (qui exclut toute dérivation chronologique) de la Grande Chaîne des Etres dont Tyson est un fervent partisan[7]. Notre anatomiste, fort au surplus du récit des matelots dont le Pygmée, de son vivant, avait été le compagnon affectueux (il les embrassait, et leur demandait de l'aider à revêtir les vêtements qu'on lui avait confectionnés) attribue, sur la base d'un ensemble de caractères précisément énumérés, la bipèdie à cette troublante créature.

Ce sera pour une bonne part à Daubenton, assistant de Buffon, qu'il reviendra de reprendre l'œuvre de son prédécesseur anglais et de démontrer dans un *Mémoire sur la position du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux*[8], que cette position, qui fait système avec l'ensemble d'un squelette voué, chez l'homme, à la station droite et à la bipédie, est incompatible avec même une esquisse de quadrupédie naturelle chez l'homme, et en revanche exclut les grands singes, chimpanzés compris, de ce type postural et locomoteur. Depuis, et malgré quelques dérives marginales, l'importance de la séparation qu'introduit le type postural naturel (précision indispensable pour «neutraliser» les effets de multiples récits relatifs, au XVIII[e] siècle notamment, au comportement de chimpanzés «dressés» – au double sens du mot – et capables de servir le thé dans une honorable compagnie) est couramment admise, et une quasi-unanimité s'est faite sur la distinction de ceux qu'une vieille classification partageait en *bimanes* (le genre *homo* et son unique espèce vivante) et *quadrumanes* (les singes anthropomorphes).

Il est vrai que, sans mettre en question les effets de la station et de la locomotion propre à la bipèdie, et notamment la libération des membres antérieurs à l'égard des fonctions locomotrices liées à la démarche en appui sur le sol des quatre membres ou à la brachiation, les perspectives évolutionnistes ont conduit à

---

6 E. Tyson, *Orang-outang, sive homo sylvestris, or the anatomy of the Pygmie compared with that of a monkey, an ape and a man; to which is added a philological essay concerning the cynocephali, the satyrs and sphinges of the ancients, wherein it will appear that they are all either apes or monkeys, and not men, as formerly pretended,* Londres, 1699. Cf. F. Tinland, *L'Homme sauvage – homo ferus et homo sylvestris*, Paris, Payot, 1968.

7 Cf. A. Lovejoy, *The great chain of beings,* Cambridge Harvard Un. Pr., 1957.

8 L.J.M. Daubenton, *Sur les différences de situation du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux,* «Mémoires de l'Académie royale des Sciences», 1764, pp. 568-575.

restaurer l'image d'une continuité progressive dans le redressement du corps: vitrines de nos musées ou posters à intentions pédagogiques suggèrent les étapes d'un passage graduel de la quadrupédie du chien à l'élégante verticalité de l'homme moderne en passant par les grands singes, puis le relais des squelettes actuels par des reconstitutions paléontologiques largement influencées par la préconception des formes intermédiaires qui s'exprimait dans la composition des dénominations d'anthropopithèque ou de *pithécanthrope*. Ce qui a conduit à l'érection de la statue, hommage à nos ancêtres périgourdins, de «l'homme des Eyzies» qui, dominant le haut lieu de la science de l'homme fossile, continue d'illustrer, massivement, l'ensemble des erreurs de la paléontologie humaine et le complexe millénaire de l'homme-singe»[9]. Ces «erreurs» concernent pour l'essentiel l'idée d'une transition graduelle entre la posture fléchie des grands singes, dont les déplacements au sol, sauf conditions exceptionnelles, se font en prenant appui sur le dos des phalanges de la main et la bipèdie propre aux hominidés: dès la découverte des australopithèques, le type fonctionnel spécifique à la lignée conduisant à notre espèce est réalisé, en sorte, disait le paléontologue et préhistorien en 1964, que «la communauté des sources du singe et de l'homme est concevable, mais dès que la station verticale est établie, il n'y a plus de singe, et donc pas de demi-homme»[10]. Est alors évoquée, au titre de la «communauté des sources», l'hypothèse selon laquelle, en une période remontant jusqu'à une trentaine de millions d'années, des primates à allure de Gibbons auraient été conduits à abandonner une existence arboricole caractérisée par la brachiation, pour adopter, au sol, une posture érigée amenant, sans passer par la morphologie des pongidés, aux ajustements structurels, encore incomplètement achevés – comme le montrera l'examen plus précis de *Lucy* (1984) – mais déjà hautement différenciés, qui donnent aux hominidés leur singularité morphologique.

Pour important qu'il soit, le problème des transitions ne doit pas masquer l'essentiel. Il parait avéré qu'un nombre impressionnant de formes évoquant plus ou moins des tentatives d'anthropomorphisation se sont succédées ou ont coexisté longtemps avant que ne se forme le rameau des australopithèques, quelles que soit les probabilités (ou l'improbabilité) d'une filiation directe des hominiens par rapport à ces prédécesseurs. Toutefois s'agissant de la question qui est proprement la nôtre, l'essentiel est de comprendre la peu contestable divergence dans le mode d'existence des hommes – tel que nous pouvons le constater aujourd'hui. Il ne peut certes s'agir que d'une enquête orientée par la présupposition de la suite, et donc que l'on pourrait dire entachée de cette illusion de rétrospection que critiquait Bergson. Mais ce sont les accomplissements qui sont de nature à révéler ce qui demeure caché ou difficilement perceptible dans les commencements, et ce sont les conséquences de ce qui apparaît – étymologiquement, en un sens – comme développement qui conduisent à déceler ce qui était enveloppé dans les origines. La question n'est donc pas de savoir à quel moment et en quel point ce qui devait conduire aux manifestations ultérieures d'humanité s'est détaché d'un rameau commun, et des formes syncrétiques à partir desquelles s'est différencié *Homo*. Elle est bien plutôt de savoir à partir de quelles conditions, éventuellement

---

9 A. Leroi-Gourhan, *Le Geste et la Parole* – t. 1 : *Technique et langage*, Paris, Albin Michel, 1966, p. 308 (note de la figure n° 5).

10 *Op. cit.*, p.34.

insignifiantes dans leur contexte d'origine, ont pu s'amorcer des processus nouveaux lourds de conséquences.

Le repérage d'une frontière marquant le pas à franchir en deçà duquel il n'y a qu'animalité et au delà duquel s'ouvrirait le «règne humain» a mobilisé bien des efforts conduisant à la recherche des «critères» permettant d'identifier le «propre» de l'homme. Il est à la fois tentant et rassurant de trouver une origine et de marquer ainsi une sorte de «territoire temporel» offrant la possibilité d'une recherche généalogique: *A la recherche d'Adam* est le titre d'un ouvrage particulier[11], mais aussi la traduction d'une entreprise toujours recommencée, qu'évoque jusqu'au nom de *Lucy*. Pourtant seule «la suite», la manifestation ultérieure d'une humanité exploitant des potentialités d'abord indiscernables des formes de vie les plus proches, peut conduire à retrouver dans des traces mal dégagées des esquisses sans lendemain présentes ailleurs, les témoins d'une différence porteuse d'un avenir sans commune mesure avec la divergence inaugurale. Le sens de ce qui demeure ambigu aux origines ne se dévoile qu'avec l'accomplissement et la réalisation des potentialités cachées dans les fondations de ce qui est ouvert sur l'avènement de ce qui présente une altérité radicale par rapport à l'existence du «simplement vivant».

Bien entendu ce qui résultera d'un tel développement n'en implique pas moins des conditions initiales, qui seraient restées enfouies parmi bien d'autres choses, si elles n'étaient pas devenues des sources d'intelligibilité pour le présent. Encore faut-il ajouter que cet éclairage qui révèle ce qui était obscurément présent aux origines est-il susceptible lui-même de changements en fonction des modifications qui affectent les manifestations actuelles de l'existence humaine – car l'expérience que nous en avons est elle-même historiquement constituée. Ainsi, pour nous en tenir à ce que nous avons évoqué, la capacité présente d'altérer soit de façon brutale et «événementielle», soit de façon lente et continue, les conditions d'existence mises en place au cours de la coévolution amorcée dès le développement des interactions entre constituants de la biosphère traduit une nouveauté qui est de nature à poser dans des termes inédits la question du statut propre à l'être humain, et de ce qui constitue à la fois la singularité de son mode d'existence, de son rapport à la nature, et de sa situation ontologique. Du même coup cela est susceptible d'éclairer et mettre en relief ce qui, efficient dès l'accès à une manière d'être différenciée de l'*être animal*, n'avait jusqu'à nos jours pas de sens au regard des interrogations relatives à l'*être humain*.

La question revient à se demander d'abord en quoi l'organisation du corps humain, ou plus précisément des hominidés depuis leur différenciation d'avec les autres lignées de grands primates, est au principe d'une manière inédite d'inscrire l'existence dans le monde – dans ce monde commun à l'ensemble des êtres vivants, mais sur le fond duquel chacun «découpe» les profils singuliers que permettent et qu'encadrent les interactions dont il est capable au sein de l'enveloppe de possibilités couplées à des contraintes qui délimite une marge de jeu plus ou moins large dans les modalités de coexistence des vivants. La multiplication des références à des esquisses de comportement moteurs et communicationnels mettant en œuvre une organisation anthropomorphe et évoquant, chez les grands

---

11 H. Wendt, *Ich suchte Adam*, tr. fr.: *A la recherche d'Adam*, Paris, La Table ronde, 1964.

singes, des « pas » en direction de conduites proprement humaines, ne saurait de ce point de vue prévaloir contre les différences fonctionnelles liées à la spécificité morphologique du genre *homo* depuis ses premières manifestations communément reconnues (*homo habilis*) – et même en amont, avec les australopithèques qu'André Leroi-Gourhan aurait préféré baptiser australanthropes. Les processus d'hominisation, quelqu'en soient les jalons connus, conduisent, par divergence d'avec l'évolution des autres primates, à la différenciation fonctionnelle, (c'est-à-dire à une spécialisation tranchée), entre membres antérieurs et postérieurs[12]. Cela se traduit, entre autres choses, par la structure du pied, caractérisée par l'absence de pouce opposable, handicap rédhibitoire pour la vie arboricole, mais essentielle à la locomotion en position érigée et au dégagement de la main par rapport aux fonctions locomotrices – donc propre à des manipulations fines et complexes, continûment disponible pour des opérations de préhension à la fois de faible puissance, de grande diversité et susceptibles d'une précision liée à un contrôle allant de pair avec l'importance de la surface « néo-corticale » affectée à la sensori-motricité des terminaisons des membres antérieurs et « lisible » dans l'étude comparative de l'*humunculus* représentant la projection corticale de l'ensemble du corps.

Rappelons que la structure générale du corps « de la plante des pieds au ras du col »[13] et les capacités motrices liées à cette mécanique corporelle demeurent, aux variations de taille près, sensiblement identiques tout au long de l'évolution des hominidés, et que les transformations ultérieures concerneront essentiellement la tête, aussi bien en ce qui concerne le volume crânien que vient occuper l'encéphale, et plus particulièrement le *neo-cortex* qu'en ce qui concerne la réduction corrélative du squelette facial, avec la rétraction mandibulaire et la réduction de la dentition.

Ce n'est certainement pas un hasard si cette spécificité morphologique et fonctionnelle lisible dans le squelette lui-même est d'emblée associée, comme l'atteste le terme d'*homo habilis*, à l'apparition d'un outillage, dont seuls ou à peu près (pour des raisons physiques de conservation) subsistent les témoignages lithiques. Cette émergence d'une technicité déjà irréductible à ce que nous pouvons connaître de ses prolégomènes chez les chimpanzés est porteuse, nous y reviendrons, de virtualités qui seront au principe de l'absolue originalité de l'inscription de l'existence humaine dans le monde. Elle est le fait d'êtres vivants dont le cerveau demeure plus proche, en volume, de celui des grands singes actuels que de

---

12 Cf. A. Leroi-Gourhan : « Le pied humain a subi l'évolution dans le même sens que les mammifères marcheurs, alors que sa main a subi le maximum possible d'évolution dans le sens préhenseur. Ce paradoxe anatomique traduit la séparation complète entre le membre antérieur et les organes de la locomotion (...). Du point de vue fonctionnel, il résulte de cette situation anatomique une prépondérance presque totale de la main dans les actions techniques, les organes faciaux n'intervenant que de manière occasionnelle. De ce fait, la charpente faciale se trouve considérablement allégée, même par rapport aux singes les mieux doués, et la liaison mécanique entre les parties antérieures et postérieures du crâne ne crée plus que des contraintes accessoires sur la cavité cérébrale. Il apparaît ainsi, sur le plan strictement organique, que le dispositif humain, malgré les liens qui l'unissent au monde animal jusque dans la profondeur des débuts, répond à une formule fonctionnelle absolument originale. » *Technique et société chez l'animal et l'homme*, Originalité biologique de l'Homme, Paris, Plon, 1957.

13 A. Leroi-Gourhan, *Le Geste et la parole*, *op. cit.*, p. 108.

celui de leurs successeurs tant en volume qu'en surface et à plus forte raison en connexions neuroniques (malgré la redistribution des aires corticales, liée à la bipèdie). En d'autres termes, c'est bien à un remaniement de la surface de contact avec le monde et des formes d'interactions possibles dans le champ de coexistence avec lequel un vivant ainsi organisé doit composer et trouver sa voie que nous confronte l'examen du corps humain en sa singularité transcendant les différences de détails anatomiques (à plus fort raison génétiques) qui le séparent des primates les plus voisins de lui.

Nous étions, certes, peu préparés, comme le dit A. Leroi-Gourhan (mais somme toute, en une toute autre optique, cette chronologie n'était pas niée par Teilhard de Chardin lui-même...) à admettre que « nous avons débuté par les pieds »: la substructure ostéo-musculaire de la manière humaine d'exister n'a pas le même poids symbolique que la référence au cerveau, siège de la conscience, « germe éthéré du ciel » comme l'écrivait Herder[14] ... Encore faut-il souligner que cette organisation dont dépendent nos relations et nos échanges avec le monde extérieur, forme elle même système, et appellerait bien des développements supplémentaires. Ainsi la stricte dépendance de la viabilité d'un tel corps – comme de tous les corps vivants d'ailleurs – à l'égard des contraintes mécaniques déterminant les conditions d'équilibre postural et locomoteur conduit-elle à reconnaître le lien étroit qui existe entre la station droite et la possibilité du développement d'un cerveau globuleux dont le centre de gravité se situe presque dans le prolongement de l'axe vertébral: la réalisation du type postural humain a ouvert la voie à un développement cérébral qui mettra deux millions d'années pour venir occuper l'espace mécaniquement disponible par suite de la redistribution des forces liées à la pesanteur[15].

Il faut ajouter à ces corrélations entre morphologie générale et développement nerveux ce qui est sans doute une face au moins aussi importante pour comprendre les conditions de structuration de l'existence humaine en sa singularité. Il faut en effet prendre en compte, en relation plus que probable avec les conditions de gestation propre à un organisme bipède, tout à la fois l'extrême lenteur du développement intra-utérin et les conditions néo-natales de l'ontogenèse. La longueur relative de la période de gestation est déjà fortement marquée chez le chimpanzé par rapport à celle de mammifères de même taille, mais tandis que la période proprement embryonnaire est de deux semaines chez *Pan troglodytes*, elle est de huit semaines chez l'homme, et si cet écart parait se réduire pendant la phase ultérieure, c'est dans la mesure où, selon toute vraisemblance, l'accouchement deviendrait impossible si le bébé naissait « à terme » selon les normes physiologiques d'autres espèces. L'enfant naît donc « prématuré », dans un état de déficience et de faiblesse durables. Le chimpanzé (comme l'australopithèque), passe par une phase de dentition provisoire, mais elle dure moins de trois ans, contre six pour le nouveau-né humain, et la maturité sexuelle requerra deux fois plus d'années pour le jeune humain que pour le chimpanzé. Encore l'essentiel n'est il pas dans cette différence de rythme : suivant une hypothèse formulée d'abord par l'en-

---

14 J.G. von Herder, *op. cit.*, p. 163.

15 Cf. A. Leroi-Gourhan : *Mécanique vivante – Le crâne des vertébrés du poisson à l'homme*, Paris, Fayard, 1983.

docrinologue Bolk[16], ce qui caractérise l'ontogenèse humaine, c'est la stabilisation chez l'adulte humain de formes et caractéristiques qui sont propres à des phases transitoires chez l'animal. Ainsi s'explique la troublante ressemblance du nouveau-né Orang-Outang avec le bébé humain et la surprenante différence morphologique entre les adultes des deux espèces.

Les conséquences de la condition que sa naissance fait au nouveau-né humain sont immenses. Elles présentent deux faces. Selon la première, la longue période de dépendance totale du nouveau-né par rapport à un environnement adulte entraîne une inévitable socialisation, sur fond d'intenses relations affectives, à la mère notamment, mais, aussi, plus tard à la fratrie. La faiblesse durable de l'enfant, remarquait déjà Buffon il y a près de trois siècles dans le chapitre consacré à la *Nomenclature des singes* au sein de sa vaste *Histoire naturelle générale et particulière*, signe pour ainsi dire l'écart qui le sépare de l'animalité : « à l'égard du singe dont il s'agit ici de décider la nature, quelque ressemblant qu'il soit à l'homme, il a néanmoins une si forte teinture d'animalité qu'elle se reconnaît dès le moment de sa naissance, car il est à proportion plus fort et plus formé que l'enfant, il croît beaucoup plus vite. Les secours de la mère ne lui sont nécessaires que pendant les premiers mois, il ne reçoit qu'une éducation purement individuelle et par conséquent aussi stérile que celle des autres animaux. Il est donc animal. »[17] A l'inverse, le dénuement du nouveau-né et la longue dépendance qui en résulte prive de sens les hypothèses relatives à l'état de nature pré-social : « cette habitude nécessaire, continuelle et commune entre la mère et l'enfant pendant un si long temps suffit pour qu'elle lui communique tout ce qu'elle possède ; et quand on voudrait supposer faussement que cette mère, dans l'état de nature, ne possède rien, pas même la parole, cette longue habitude avec son enfant ne suffirait-elle pas pour faire naître une langue ? »

Selon la seconde de ces conséquences, l'immaturité à la fois anatomique et fonctionnelle du système nerveux central à la naissance et le manque de régulations spécifiques présidant à son développement l'exposent aux stimuli exogènes. L'équipement génétique se trouve d'emblée remodelé par l'impact du monde sur lui à travers la diversité des stimulations sensorielles qu'il subit et par la prégnance des références et modèles qui lui sont proposées par la culture dont les adultes sont, en toute société humaine, les vecteurs nécessairement présents, le tout sur fond de carence de cet *a priori* d'espèce que constitue la structure d'accueil génétiquement héritée donnant sens à l'expérience du monde et guidant, tels des rails ou un balisage préalables, l'organisation des acquis[18].

On conçoit sans mal que tout cela constitue une condition « naturelle » (*natus* = né) marquée au sceau d'une très profonde différence par rapport à celle dans laquelle les autres vivants sont « mis au monde ». On peut certes s'étonner tout à la fois des esquisses d'anthropomorphisation éthologique que révèle l'observation des grands singes dans leur habitat naturel, et du refus obstiné de voir ce qui

---

16 L. Bolk, *La Genèse de l'Homme (tr. fr.)*, « Arguments » n° 18, édit. de Minuit 1960. Cf. F. Tinland, *La Différence anthropologique*, Paris, Aubier, 1977.

17 Buffon, *Histoire naturelle générale et particulière. Nomenclature des singes*, Paris, Imprimerie royale, 1749 sq., t. XIV, p. 36.

18 Le terme d'*a priori*, avec référence explicite à l'usage qu'en fait Kant, est employé dans : K. Lorenz, *Evolution et modification du comportement*, (tr.fr.) Paris, Payot, 1967.

paraît – surtout apparaissait – attentatoire à la dignité humaine. Il n'en demeure pas moins que sur la base relativement étroite de cette originalité morphologique et ontogénétique apparaît une altérité radicale dans la manière d'exister caractéristique de l'*être humain*. Et cela, bien antérieurement à ce qui est alors mécaniquement rendu possible: l'expansion cérébrale.

Rien toutefois dans l'énumération des composantes de cette originalité de la surface de contact du vivant humain et du monde d'où il doit tirer les moyens de sa subsistance (et de sa reproduction) ne permet de comprendre immédiatement la fracture qui donne à l'existence humaine ce statut singulier qui est le sien, tel que développé en marge des régulations propres à l'ordre de la vie et théorisé depuis fort longtemps à travers les interprétations que les cultures,les religions et les métaphysiques donnent de la différence entre humanité et animalité. Encore faut-il expliciter le style selon lequel s'opère l'inscription d'un corps ainsi organisé dans le monde dont il est indissociable.

«*Nudus et inermis*» disait Linné de l'*homo sapiens*, qu'il n'en plaçait pas moins en tête du *Systema naturae*, inspiré par le texte biblique qui donne à Adam la responsabilité de nommer toutes les créatures. Ce thème sera, entre autres auteurs(dont Kant), repris par A. Leroi-Gourhan lorsqu'il qualifie le *zinjanthrope* d'être «dans sa main et sa denture, complètement inerme, dont l'encéphale est organisé pour des opérations manuelles de caractère complexe»[19].

De tels jugements certes n'emportent pas nécessairement l'adhésion. D'une part ils peuvent traduire, sans aucune pertinence à l'égard des manières de vivre propres à de très lointains prédécesseurs, l'impression de dénuement que l'homme contemporain est susceptible d'éprouver face à l'éventualité d'une privation de tout ce que son environnement socioculturel met à sa disposition. D'autre part ils reposent sur une appréciation subjective des conditions d'existence dans lesquelles se trouvaient nos plus lointains ancêtres ne disposant, dans le même milieu, ni de la vélocité des grands herbivores ni de la puissance des prédateurs les mieux armés en griffes et crocs. Il n'en est pas moins permis de penser que le mode de relations au monde lié à la mise en œuvre de l'organisation naturelle du corps fait plutôt apparaître une situation de crise dans l'ajustement des moyens génétiquement hérités et des ressources ou menaces de l'environnement que ce qu'elle suggère l'avènement d'un vivant manifestant une forme plus «évoluée», disposant naturellement de capacités nouvelles pour assurer son existence et couronnant à sa manière l'édifice de la vie. Ni la durable incapacité du nouveau-né, ni la faiblesse d'emprise de la main nue sur le monde, ni la sûreté et l'aisance dans la locomotion ne plaident en faveur d'une prédisposition à une insertion naturelle dans un milieu naturel placée sous le signe d'une harmonie entre exigences inhérentes au vivant de type humain et caractéristiques d'un milieu dans lequel il est nécessaire de trouver à les satisfaire. A plus forte raison cela ne plaide-t-il pas en faveur d'une prédisposition au succès que sera l'extension planétaire de l'habitat humain, puis la position dominante que traduira la mise en culture et en exploitation de cet habitat.

Rien donc n'indique, dans les représentations que nous pouvons nous en faire, que la manière originale qu'a son corps d'inscrire l'existence de l'homme dans le monde témoigne de la supériorité de son «bénéficiaire» par rapport aux autres

19 A. Leroi-Gourhan, *op. cit.*, p. 129.

formes vivantes, proches ou lointaines, tant du point de vie taxinomique qu'anatomique. Rien, surtout, ne permet d'invoquer, à titre de contrepartie de ce qui peut apparaître comme un risque de « jeu » dans l'intégration du vivant et de *son* monde en un système tel que décrit par l'éthologie animale, les capacités de distanciation et de restructuration dans l'ordre de la représentation qui seraient liées à l'avènement de nouveaux dispositifs cérébraux. Lorsque apparaît la lignée des hominidés, ces dispositifs (à l'exception des remaniements internes du cortex liées à l'acquisition de la station droite et à l'importance des conduites de manipulation)[20] ne manifestent pas de différences susceptibles de rendre compte d'aptitudes et d'attitudes novatrices par rapport à ce qui précède.

Ni du point de vue morphologique, ni du point de vue fonctionnel – et en faisant abstraction de ce que nous savons de la « suite » – nous ne pouvons considérer l'homme en tant qu'organisme comme un vivant supérieurement organisé, comme le couronnement – appelé sans doute à un dépassement par avènement, sur la base des acquis biologiques, de nouvelles aptitudes ou capacités – de l'édifice construit tout au long des morphogenèses naturelles à l'œuvre dans la diversification des espèces. En revanche, des modalités de l'existence biologique mesurées à la norme de l'intégration de l'organisme et de *son* monde à celles que manifestera, après les incertitudes des origines, la manière humaine d'exister, la continuité semble brisée. S'impose l'idée selon laquelle il ne s'agit pas de passage d'un niveau à un autre dans le progrès de la « vie » et de ses formes, mais de l'apparition d'autre chose, manifestant une altérité irréductible à ce qui serait différence, si grande que l'on veut, entre un « moins » et « un plus » sur le parcours d'un même axe. Entre le mode d'intégration de ce qui demeure pris dans le réseau des régulations biologiques et éthologiques sur lequel repose la stabilité relative des espèces et de la biosphère d'une part, ce qui porte la marque propre de la participation à l'humanité d'autre part, la transition s'opère d'abord par l'effritement ou l'effondrement du système qui enveloppe dans une même unité dynamique l'organisme vivant et son milieu naturel tel qu'il est décrit, depuis J. von Uexküll, par les éthologistes :

> Si la fleur n'était faite pour l'abeille,
> et si l'abeille n'était faite pour la fleur,
> jamais elles ne seraient à l'unisson[21].

Pour qu'advienne l'*être humain,* pour que puissent prendre forme les modalités singulières de l'existence, comprise de manière essentielle comme coexistence, qui manifesteront lentement leurs caractéristiques différentielles, il convient sans doute de prendre en compte la transition critique qui libère certains segments de l'héritage génétique de leur intégration naturelle dans un ensemble fortement structuré et participant à ces mécanismes « intensément conservateur » que J. Monod[22] voyait à l'œuvre au cœur des systèmes vivants. Cette libération,

---

20 Ce qui se traduit par l'importance relative de la surface corticale « attribuée » de part et d'autre de la scissure de Rolando à la réception sensorielle et à la commande motrice de la main, comparativement à la « représentation » corticale d'autres parties du corps dans les autres espèces. Cf. F.T. *La différence anthropologique*, *op. cit.*, p. 16.

21 J. von Uxküll, *op. cit.*, p. 161.

22 J. Monod, *Le Hasard et la Nécessité*, Paris, Le Seuil, 1970, p. 125.

qui a valeur de désordre potentiel, les rend disponibles pour la formation de nouveaux ensembles structurés sur de nouvelles bases, matériaux en attente de forme, en attente d'information à partir d'autres sources que celles qui ont permis l'essor des morphogenèses sous jacentes à l'ordre de la vie. Les modalités de l'existence humaine comprise dans son essentielle dimension de coexistence impliquent alors les risques liés à une crise dans les relations vitales au monde, et la neutralisation de ces risques passe par l'entrée dans des processus qui ouvrent sur des conséquences excédant de loin le cadre des manifestations antérieures de la vie et des régulations sur lesquelles reposent la stabilité comme le devenir de ce que nous appelons nature.

Mais alors de quel côté chercher ce qui est au principe de la *différence anthropologique*? S'il est vrai qu'exister, c'est occuper le foyer d'un ensemble de relations et d'interactions qui tissent les modalités d'une coexistence circonscrite dans l'enveloppe de possibilités et de contraintes liées à l'organisation dynamique du corps, il convient de se tourner vers les processus qui conditionnent l'entretien des échanges indispensables au maintien de l'identité organique. Depuis les tout premiers hominidés, le type fonctionnel lié à l'architecture corporelle générale est associé à la présence des traces d'une activité visant à optimaliser l'emprise du corps sur le monde environnant.

Ces traces, privilégiées comme témoins durables parmi d'autre effets éventuels de l'inscription humaine dans le monde, sont celles d'une activité technique productrice d'un outillage. Ce terme est important, et signifie tout autre chose que le rassemblement d'une collection d'outils tels qu'ils pourraient être juxtaposés dans une vitrine de musée. Non seulement l'outillage n'est pas ce que l'on peut reconstituer à partir de la collecte des outils caractéristiques d'une société à un moment de son histoire, mais il apparaît comme un milieu conditionnant le sens technique des objets auxquels est, du coup, conféré le sens d'outils.

Autrement dit c'est à partir et au sein de ce milieu technique, dont l'outillage est la face visible, que la fabrication, l'usage, le perfectionnement et l'invention des outils est possible. De manière que l'on peut certes juger paradoxale, l'outillage apparaît comme le fond préalable à partir duquel deviennent possibles les outils particuliers et la multiplication des formes et procédés techniques. Cela revient à dire que la technicité proprement dite se traduit par l'avènement de systèmes au sein desquels chaque objet pourvu de sens technique trouve place au sein d'un réseau de relations de conditionnements mutuels qui rendent chaque pièce dépendante des autres et qui, en même temps, font apparaître les possibilités encore vides de réalisation qui préparent et appellent l'actualisation des virtualités dessinées par les formes et procédés techniques déjà familiers à un groupe humain[23]. Un tel système enveloppe donc à titre de différenciations et de spéciali-

[23] Cette notion d'une systématicité des moyens techniques et de la tendance à l'actualisation des possibilités dont le système est porteur (actualisation elle-même source d'un renouvellement des possibles) correspond à l'idée de continuité du « milieu technique » telle que l'exposait A. Leroi-Gourhan en 1945 dans *Milieu et technique* à partir de l'exemple simple du mouvement circulaire : « Le mouvement circulaire continu se partage en deux tendances : l'une va vers la masse, l'autre vers la vitesse. L'une aboutit au tour et au moulin, l'autre au rouet et au dévidoir. Tous les peuples qui possèdent l'une ont aussi l'autre (...). La coexistence dans un même groupe de la meule circulaire, du tour de potier, du tour à bois, de la roue hydraulique, du rouet, du dévidoir, de la bobine et du char impose pleinement la notion de milieu technique continu. Par ailleurs, 'il semble qu'il

sations internes un ensemble de « moyens » qui se constitue, se structure et tend à se compléter entre les deux pôles issus d'une même dynamique naturelle : des corps vivants organisés d'une certaine manière, le monde avec lequel ils sont en situation d'échanges perpétuels. En un sens les « moyens techniques » ont d'abord pour sens et pour effet d'intensifier les flux à partir desquels les organismes vivants s'approprient – se rendent propre, s'assimilent – ce qu'ils prélèvent et transforment en agissant sur leur environnement proche. La filiation de l'organe à l'outil au sein des processus qui se jouent à l'interface du corps et du monde est peu discutable – même si cette filiation sera recouverte par des caractères qui arracheront les effets de la technicité à son contexte initial d'émergence. Mais la technicité enracine l'existence humaine d'abord dans les modalités de coexistence propres aux êtres vivants. Cette situation lui confère un rôle particulier dans l'investigation de ce qui se joue à l'articulation de l'ordre de la vie et de ce qui, sans pouvoir s'en exclure, n'en manifeste pas moins son irréductibilité par rapport à l'animalité, si indiscernable que soit cette différence lorsque l'on veut la ressaisir dès le début de ce qui se présente comme une divergence de type analogue à celle qui aboutit à la séparation des autres lignées phylétiques les unes par rapport aux autres.

Il résulte de la perspective ainsi prise que l'outillage et ce qui en permet la mise en œuvre – les gestes et procédés techniques, l'intégration du milieu technique dans une mémoire de groupe et les formes prises par sa transmission – constituent une médiation objectivée, à l'interface du corps et du monde, entre l'organisation naturelle des hommes, *lato sensu*, et le monde naturel. Encore faut-il préciser ce que cette expression a d'ambigu. Le corps en question ne saurait être considéré dans sa seule dimension d'individu vivant : la technique est d'emblée un fait de groupe et la médiation qu'elle réalise concerne les rapports de ce groupe et de l'espace naturel dont il exploite les ressources. Une telle médiation tend à s'organiser et à se développer en mobilisant gestes et représentations certes, mais selon des lois internes de structuration et de développement qui lui sont propres. Autrement dit, sans être indépendante de toutes les autres dimensions de la vie individuelle et collective des hommes qui se rapportent au monde par son intermédiaire pour autant que ce rapport passe par la recherche d'une emprise sur les choses et d'une efficacité de l'effort d'appropriation, la médiation technique fait apparaître une tendance à l'autonomie qui lui donne tous les caractères d'une strate *sui generis* de structuration du monde proche. Cela signifie aussi qu'elle ouvre à l'activité humaine un horizon de possibilités nouvelles dont l'actualisation est conditionnée par la composition avec des contraintes, définissant ainsi une enveloppe objective de « moyens » par lesquels sont produits et canalisés les flux

faille la transformation d'un élément du milieu technique pour créer la condition suffisante à un pas général en avant'. » Sans même évoquer la rapide « colonisation » de tout notre milieu technique par les technologies informatiques, il ne serait pas difficile de retrouver une dynamique analogue à celle décrite ci-dessus à propos des usages industriels, chirurgicaux, militaires, ludiques etc., du rayonnement laser. Sur diverses approches de la systématicité des moyens techniques disponibles dans une société, cf. J. Lafitte, *Réflexions sur la science des machines*, Paris, Vrin, 1972. – G. Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier-Montaigne, 1969. – B. Gilles, *Les mécaniciens grecs*, Paris, Le Seuil, 1980. – A. Gras, *Les macro-systèmes techniques*, Paris, PUF, 1997.

d'échanges en lesquels se manifestent des modalités nouvelles de coexistence, caractéristiques de la manière humaine d'être.

Il faut donc être attentif à tout ce qu'implique l'usage même du mot « moyen ». Un moyen, c'est toujours ce qui est « entre » des termes que tout à la fois il sépare et relie. Dans son acception usuelle ce caractère d'intermédiaire attribué à l'outil signifie sa situation d'instrument à la disposition d'un projet qu'il permet de réaliser : il est l'intermédiaire entre un objectif à atteindre – la fin projetée – et ce qui est originairement donné comme réalité à transformer. Il est donc l'intermédiaire d'où le geste tire son efficacité pour assurer la transformation du matériau en produit (cela doit s'entendre en un sens large : la houe ou la charrue servent à « travailler » la terre pour lui faire « produire » d'autres effets que ce qui pousserait spontanément). Mais ce n'est là qu'une des dimensions des effets de ce moyen.

Tout d'abord, envisagé dans le simple cadre de cette utilisation, le moyen non seulement relie le matériau à l'objet résultant de sa transformation ou appropriation, mais encore cette mise en relation impose des conditions d'utilisation au travers lesquelles il façonne les gestes et les représentations de son utilisateur. D'une certaine façon celui-ci est déjà lui même informé en coulant son activité dans le moule des contraintes qu'impose, dans une situation définie par les procédés connus, l'outillage disponible et les matériaux utilisables, la recherche d'efficacité qui est au cœur de toute intention technique. En son objectivité, liée au fait que l'outil appartient à la réalité naturelle et participe aux lois physique, l'outil façonne le rapport que le corps agissant entretient avec le monde, et en tant qu'il demeure *artefact*, il « artificialise » ce rapport en l'arrachant à la simple mise en œuvre d'un héritage organique naturel.

Ensuite cet outil, nous venons de le dire, est indissociable d'un outillage, et au de là du milieu technique. L'ensemble des outils, des objets qui constitue une panoplie de moyens d'action, constitue la face visible d'une médiation systématique autrement complexe, reposant sur des relations de conditionnement réciproque entre toutes ses composantes. Les moyens considérés dans leur multiplicité d'éléments identifiables n'ont de sens technique (ils peuvent revêtir le sens d'objets esthétiques ou de curiosités ethnologiques lorsqu'ils sont extraits du milieu dans lequel ils trouvent leur opérativité, et ils peuvent revêtir de nouveaux usages techniques dans un milieu différent de leur milieu d'origine – comme en témoigne d'innombrables exemple de transfert de technologie) que pour autant qu'ils s'intègrent dans ce réseau enveloppant dans ses mailles objets, procédés, représentations, matériaux etc. Chaque moyen véhicule donc avec son propre usage un ensemble de possibilités actuelles, de potentialités enveloppées dans la généralisation des usages envisageables, de suggestions naissant au cœur même de la recherche de l'efficacité et de l'optimalisation de la forme et des usages de l'outillage, de schèmes d'action s'étendant le cas échéant en représentation du monde etc. Ces moyens ne sont pas sans lien avec la manière dont se structure le désir, en fonction de la représentation du possible et de l'éventuel renouvellement de l'horizon de possibilités qui accompagne tout gain en capacité d'intervention sur le monde. Bref, la médiation technique, en tant que système donnant sens et opérativité à chacun des moyens par lesquels les hommes ont rapport au support naturel de leur existence, non seulement développe ses effets sur la réalité physique offerte à son emprise, mais encore restructure profondément les modalités de coexistence en lesquelles s'expriment ce qu'ils sont, sont devenus et deviennent.

Il convient de souligner que ceux qui, à quelque degré d'implication dans les processus techniques qu'ils soient, ont rapport avec le monde par la médiation des techniques, n'ont qu'un accès très limité à la conscience des conditions et conséquences de leur activité. La manipulation de l'objet technique le plus simple et la visibilité des résultats obtenus s'inscrivent sur un horizon de présuppositions et d'effets qui, de proche en proche, ramènent toujours plus loin dans le passé et se projettent loin dans l'avenir, tout en rassemblant en un point focal l'ensemble des déterminations actuelles du milieu, en lequel la solidarité de tous les acquis techniques a permis de dire qu'à partir d'une simple aiguille d'acier il devait être possible de retrouver le contexte industriel qui en a rendu possible la production.

S'il en est ainsi, on voit aisément le peu de pertinence, pour comprendre la technicité humaine dans ce qu'elle a d'essentiel, de toute tentative pour essayer d'en retrouver le principe dans la confrontation d'un individu et d'une situation face à laquelle il serait amené à « inventer » un outil ou un procédé, et éventuellement pour concevoir le prolongement de cette invention par diffusion dans tout un groupe. Sans nier l'intérêt d'un éclairage par la « psychologie de intelligence » ou le rôle de l'invention, il faut convenir que ces approches laissent de coté l'essentiel : l'émergence d'un système de moyens techniques qui acquiert une autonomie d'organisation de développement à partir de laquelle non seulement il fait apparaître les potentialités qu'exploitent, entre autres, les inventions ou innovations rendues possibles en un lieu et un temps déterminés, mais encore il tend à mobiliser les ressources individuelles et collectives pour remédier aux goulots d'étranglement, source de tensions internes au système technique, ou étendre le champ d'application de la maîtrise déjà acquise.

Il faut donc prendre en compte, même s'il est difficilement assignable, un seuil dans la production des « moyens » techniques, seuil à partir duquel les relations de ces moyens entre eux aboutissent à l'avènement d'un système porteur de ses régulations et potentialités propres, susceptible de manifester au cours d'un développement à rythmes d'abord très lents, puis progressivement plus rapides, une dynamique d'expansion et extension que les hommes servent autant qu'ils ne se servent de la puissance remise entre leurs mains.

Ce seuil n'en est pas moins très tôt et très généralement atteint. L'usage du terme d'industrie – industries paléolithiques du Moustérien, du Levalloisien ou du Solutréen – pour désigner un ensemble de formes techniques contemporaines les unes des autres et porteuses des marques d'une même facture correspond à cette intégration des effets de la technicité dans une unité systématique. Celle-ci revêt les fonctions d'une médiation qui structure les rapports du groupe humain au monde, pour autant que ces rapports ont pour référence l'efficacité recherchée dans l'appropriation de l'environnement sur fond de sélection des matériaux et des procédés de transformation de ceux-ci en produits.

Ce seuil marque une véritable discontinuité dans les rapports que l'usage de dispositifs inorganiques entretient avec l'héritage de la vie et les aptitudes immédiatement inscrites dans la structure du corps. L'important n'est plus la confrontation d'un équipement spécifique immédiatement lié à l'expression de l'information héritée par voie génétique, mais le fait que cette confrontation, cette relation frontale entre les individus et le monde, s'effectue sur le fond préalable des relations transversales qui donnent son unité à l'ensemble technique et conditionnent la fabrication et l'opérativité de chacun de ses constituants. L'outillage redessine

les voies possibles tout à la fois de la reproduction des gestes techniques et des perfectionnements ou novations structurant les manières de faire et de produire les effets recherchés. Cette médiatisation des relations entre le corps naturellement organisé et le monde naturel entraîne une double libération par rapport au cadre dans lequel sont poursuivis l'entretien et l'intensification des flux d'échanges qui déterminent pour une large part les modalités selon lesquelles existent – coexistent – les êtres *simplement* vivants.

La première face de cette libération est tournée vers l'ouverture de nouvelles possibilités de devenir, sur la base de nouveaux supports de l'information à partir de laquelle se structurent et se différencient les formes de réalité. Aux séquences du génome telles qu'elles demeurent soustraites à la rétroaction du phénotype et de l'expérience acquise sur l'information génotypique se substitue un autre support mnémonique, celui de la tradition telle qu'elle se transmet de génération en génération par des séquences codifiées d'attitudes, de gestes, de signes ou symboles. Cette transmission admet les changements qui résultent de la mise en œuvre de l'héritage, et donc tolère des transformations beaucoup plus faciles et plus rapides que celles qui sont au principe des mutations biologiques. A quoi se joignent la possibilité de divergences qui donnent, à partir du même héritage spécifique, l'éventail des cultures contrastant avec l'universalité du type génétique qui donne son unité (et son unicité) à notre espèce et l'historicité des groupes humains, condition d'avènement de ce qui adviendra tardivement sous forme d'Histoire au sens restreint que lui donne son opposition courante à la préhistoire (et aux sociétés *sans histoire*, ou à *histoire froide)*.

L'exemple de la montée en puissance et de la diversification des « moyens techniques », le type d'historicité propre à tout ce qui participe à la médiation technique, montre surabondamment cette libération par rapport aux contraintes qui encadrent l'évolution des espèces. Encore serait-il possible d'ajouter que ces nouvelles modalités de devenir qui sont propres aux médiations à travers lesquelles se recomposent le tissu des relations en lesquelles se traduit l'existence humaine ne sont pas sans incidences ou sans prise sur l'évolution somatique d'*homo* depuis ses premiers pas.

La seconde face de la même libération « par rapport au cadre zoologique de l'espèce »[24], est tournée vers un changement de destination, ou de finalité de la production rendue possible par l'action technique. La continuité originelle entre les exigences propres à la vie (l'entretien des flux d'énergie et de matière indispensables au fonctionnement métabolique) et d'une technique suppléant à la faiblesse native du corps en voie d'hominisation est recouverte par les capacités de l'outillage, et de son développement sans limites assignables. Aux échanges entre milieu intérieur et milieu extérieur se superposent les échanges sur lesquels reposent la stabilisation et la régulation des rapports entre les hommes – qu'il s'agisse d'échanges interindividuels, ou, de façon bien plus massive et significative des échanges générateurs de lien social, soit au sein de segments sociaux restreint soit dans des ensembles bien plus vaste – la mondialisation contemporaine marquant le point d'aboutissement d'un processus multiforme auquel il faudrait rattacher des types d'échanges relevant d'une économie généralisée – y compris l'écono-

---

24 A. Leroi-Gourhan, *Le Geste et la Parole*, *op. cit.*, p. 166.

mie du *don,* telle que décrite par Marcel Mauss[25] à partir du *potlatch* et étendue par Georges Bataille[26] sous le nom d'économie de la dépense. Des sociétés entières consacrent une partie considérable de leur compétence technique et de leur travail à la production d'objets qui n'ont pas d'autres significations que de permettre de satisfaire à des obligations rituelles de prestations et contre-prestations tissant et maintenant des liens immémoriaux.

Cette double libération n'en repose pas moins sur le jeu de déterminations internes à la sphère des moyens techniques, dont nous savons qu'elles sont largement conditionnants par rapport au mode d'existence/coexistence des hommes, pour autant que ces rapports sont placés sous le signe des valeurs d'efficacité dans les processus d'appropriation du monde par extraction et transformation de matériaux. Elle résulte moins de l'organisation native des aptitudes humaines que de l'autonomie interne à la sphère des moyens techniques, et prend donc appui sur ce qui échappe dans une large mesure à la conscience que les hommes en ont et au contrôle qu'ils peuvent avoir sur ce à quoi ils participent sans en connaître les conditions, les conséquences et les processus dynamiques. A elle seule la continuité de la montée en puissance des moyens d'intervention sur la réalité mondaine, de l'extension du champ d'application des techniques avec, au delà de la multiplication des formes techniques, la diversification des procédés, de l'intégration à l'éventail des matériaux et ressources utilisables d'aspects toujours plus vastes de la réalité naturelle – bref la généralisation des processus d'artificialisation au cours des deux derniers millions d'années, à l'échelle de l'humanité, même fragmentée en cultures suivant chacune (jusqu'à une date récente) leur propre voie suffirait à rendre sensible le peu de conscience que les hommes ont de ce qui est en jeu dans l'emploi qu'ils font de ce qu'ils trouvent pour l'essentiel constitué comme milieu immédiat de leur activité.

Une approche plus précise de cette trajectoire à très longue portée de la technique permettrait de mieux faire ressortir la faible ampleur du segment visible dans les limites duquel les hommes inscrivent leur activité consciente sur la base des objectifs qu'ils visent. Ce que nous faisons a une provenance qui renvoie aux plus lointaines industries lithiques et s'intègre dans un réseau de conditionnements et d'effets dont les conséquences à venir demeurent à la fois imprévisibles et illimitées. Le style suivi par le développement cyclique des techniques comme les modalités de la croissance globale des moyens d'intervention disponibles se prêtent à des analyses et à des expressions graphiques en forme de courbes dont l'allure générale se répète à propos de périodes et de séries techniques éloignées les unes des autres. Ces manifestations du devenir technique à diverses échelles semblent ainsi soumises à des régularités témoignant de l'encadrement de la technicité humaine par des contraintes internes d'organisation et de développement qui intègrent cette technicité dans des dynamiques complexes qui ne revêtent pas pour autant le caractère d'une nécessité sans faille et d'une actualisation progressive de virtualités par lesquelles le passé serait gros de l'avenir.

La convergence des analyses menées par A. Leroi-Gourhan sur l'évolution des outillages paléolithique, de celles que Gilbert Simondon a conduit sur l'évolution de types techniques contemporains (moteurs à combustion interne, ou lampes uti-

---

25 M. Mauss, *Sociologie et Anthropologie*, Paris, PUF, 1960.

26 G. Bataille, *La Part maudite, op. cit.*

lisées en radioélectricité), et des conclusions tirées par François Meyer de ce qu'il décrit comme *La surchauffe de la croissance*[27] montre qu'en adoptant une perspective englobant le long, voire le très long terme, le développement technique manifeste tous les caractères d'un mode de structuration *sui generis* de la réalité mondaine. Il convient d'abord de la considérer comme telle, avant de vouloir en expliquer les manifestations les plus singulières à partir de facteurs extérieurs – génie des hommes, volonté de puissance, facteurs économiques etc. Non que ces facteurs n'aient aucune importance et n'interfèrent pas avec les processus internes aux systèmes que forment les moyens techniques – mais, pour des raisons méthodologiques, il convient d'analyser le fait technique humain d'abord en ses structures et processus de développement internes, expression d'une tendance à l'autonomie sur fond de composition avec le contexte que constituent toutes les autres dimensions de l'existence humaine, et donc des relations avec le monde qui donnent à cette existence la marque d'un style de coexistence en lequel se manifeste son humanité.

Du moins est-ce à partir de ce genre d'approche que nous pouvons éclairer avec le plus de pertinence la condition qui est la nôtre, à la fois issue des morphogenèses qui nous intègrent à la nature et susceptible de développer un mode d'existence, c'est-à-dire des modalités de coexistence et d'inscription de notre être dans le monde, d'une singularité que l'originalité de notre organisation biologique, ressaisie en ses formes originaires, ne laisse guère pressentir. Nous faisons nous-mêmes système avec les systèmes qui s'extériorisent et s'incorporent au monde à partir d'activités qui plongent leurs racines dans les exigences immanentes à l'existence de tous les vivants. Ces systèmes, faisant apparaître des relations internes entre leurs constituants et les régulations qui assujettissent le devenir de leurs constituants à l'état de l'ensemble dont ils dépendent, développent des tendances à l'autonomisation à partir desquelles émergent de nouveaux complexes de possibilités et de contraintes susceptibles de restructurer notre manière d'exister, d'être des êtres au sein de tout ce qui est.

Encore faut-il ajouter que ce qui vient ainsi s'interposer entre ces deux pôles – le corps vivant et l'environnement local – d'une même Nature telle qu'elle résulte de la coévolution qui a donné ses caractéristiques cosmologiquement exceptionnelles à la Terre fait apparaître des formes objectives de réalité en interaction avec ce qui les précède, et contribue à refaçonner les structures provisoirement stabilisées et la circulation des flux constitutifs du monde en lequel elles s'insèrent. Mais nous ne demeurons pas pour autant en situation de vis a vis avec ces médiations extériorisées à partir des activités humaines – et d'abord des activités en relation avec les exigences de la vie. Pour une bonne part de ce que nous sommes, pour autant que ce que nous sommes se manifeste à travers les relations que nous entretenons en coexistant avec tout ce qui compose notre monde, nous faisons aussi système avec ces systèmes et nous nous intégrons dans leur mouvance, recevant du même coup information et structuration à partir de ce qui prend forme aux interfaces entre le corps et le milieu extérieur et y acquiert le statut de médiations soumises à des lois internes d'organisation et de développement inconnues des deux pôles dont elles assurent et contribuent à déterminer les échanges et interac-

[27] F. Meyer, *La Surchauffe de la croissance*, Paris, Fayard, 1974

tions. La rétroaction de effets de la technicité humaine sur les hommes est essentielle, et irréductible à une simple empreinte de surface laissant inchangée ce qui relèverait d'une nature humaine pérenne.

Ces interactions entre ce à quoi nous nous identifions et ce que nous pensons spontanément être de l'ordre des «moyens» peuvent se lire à divers niveaux – dont le plus lointain est celui du «pilotage» de l'évolution somatique sur la voie de l'hominisation par un milieu en lequel la médiation technique joue un rôle impossible à méconnaître. Ce que Jean Piveteau appelait le dialogue main-cerveau, c'est-à-dire le jeu d'interactions complexes unissant manipulation fine et développement cortical dans une dynamique de soutien réciproque constitue l'une des manifestations les plus visibles de cette rétroaction des systèmes médiateurs sur le pôle organique des relations qu'ils établissent à l'interface du corps et du monde. Au delà de cet impact des moyens techniques sur ce qui est pris en charge par l'héritage somatique, le milieu technique à travers lequel se structure une part importante des rapports avec le monde physique comme de nos échanges avec nos semblables développe ses effets jusque dans les déterminations affectives de notre existence. Nous nous bornerons à rappeler que, s'il est vrai que nous ne désirons jamais vraiment que ce qui nous apparaît comme possible, ou en tout cas ne mobilisons jamais nos ressources, individuellement ou collectivement, que pour tenter d'obtenir ce qui nous semble pouvoir l'être, la puissance réelle ou imaginaire de nos moyens joue un rôle capital dans l'organisation de nos désirs et des comportements qu'ils inspirent. Or le propre de la technique, du moins en ses aspects contemporains, est d'engendrer plus de possibles, réels ou fantasmatiques, que de réalisations, et chaque bond en avant de nos moyens est aussi renouvellement des possibles concevables, donc des attentes et des espoirs (des craintes aussi) dont on sait l'impact sur notre manière d'exister.

La technicité et ses effets, les techniques et les systèmes en lesquels elles trouvent leur accomplissement, constituent un abord privilégié pour ressaisir en quoi et comment, à partir d'un fond commun à tous les vivants, apparaissent des moyens inorganiques dont les traces inscrites dans la réalité mondaine en son objectivité et opacité tendent à se constituer en ensembles doués d'une autonomie relative. A partir de là deviennent possibles des modalités d'existence différentes de celles que manifeste le «simplement vivant». D'où ce qui apparaît comme une libération à l'égard des limites et contraintes liées à la catégorie biologique – et plus précisément zoologique – de l'espèce. Considérée en elle-même l'activité technique se déploie en relation avec une valeur de référence qui est l'efficacité, et plus précisément l'optimalisation de l'efficacité dans la prise donnée par l'usage des outils dans l'appropriation des matériaux et leur transformation en «produits». Cette efficacité donnée à l'emprise des gestes humains sur le monde à l'appropriation duquel ils concourent est sans commune mesure avec celle que permet le simple usage des dispositifs organiques d'exploitation de l'environnement spécifique.

Toutefois les relations que les vivants entretiennent avec leur monde ne s'épuisent pas dans l'entretien des flux qui assurent leur fonctionnement métabolique et la conservation de leur identité par différence d'avec leur milieu. L'existence manifestée sous forme de coexistence revêt bien d'autres aspects – et sans doute est-il possible d'y réintroduire notamment les phénomènes d'auto-présentation mis en lumière par Portman. Le monde n'est pas, pour l'ensemble des vivants et

au premier chef pour les êtres humains, réductible à un réservoir de matière et d'énergie sur lequel il importe de prélever ce qui apparaît comme ressources alimentaires faisant l'objet d'activités d'appropriation et assimilation. Il est le lieu de vie, en lequel se manifestent toutes sortes de relations expressives d'autres exigences ou d'autres appétences que celles qui conduisent à l'optimalisation d'une emprise sur les choses. En laissant de côté tout ce qui prêterait aisément au reproche d'anthropomorphisme dans une lecture mal fondée de l'existence animale, on peut considérer que les hommes habitent le monde selon bien d'autres dimensions de l'existence que celle qui appelle la production et l'usage d'outils.

Ce monde est un espace que structure l'opposition du sacré et du profane – c'est un lieu de cultes. C'est un terrain de jeu, et les activités ludiques constituent une part irréductible des modalités de coexistence que présentent toutes les sociétés humaines. C'est aussi cet horizon à la fois familier et inquiétant que l'on s'efforce de comprendre et dans lequel il importe de se situer et de tracer sa voie. C est bien entendu, et sans doute d'abord, l'espace de la rencontre avec les autres – les proches et les étrangers, les rivaux et les partenaires, les détenteurs d'autorité et leurs « sujets » – c'est-à-dire de formes variables d'échanges dont la plupart sont soumis au respect de codes précis.

Chacune de ces dimensions sous lesquelles peuvent s'ordonner les types de relations par lesquelles l'*être humain* se manifeste comme modalité singulière de coexistence présuppose l'héritage d'une organisation biologique sur laquelle se greffent les effets d'une information qui échappe à l'ordre de la vie. Il s'agit pour l'essentiel des « moyens » sur lesquels reposent, de manière conjointe, l'ordonnancement de l'expérience vécue du monde pour autant qu'elle peut être partagée, c'est-à-dire donner lieu à communication au sein d'une communauté instaurant le cadre d'une intersubjectivité possible, et des « moyens » d'assurer la régulation des relations d'interdépendance fondées sur des échanges réglés en référence à des codes fondateurs des liens qui sont au principe du tissu social.

Le terme de moyens est ici employé à dessein. Sa signification recoupe en effet largement celle qui résultait des analyses conduites sur le « site » de la médiation technique. Il s'agit des signes ou symboles qui naissent à l'interface des dispositifs naturels de réception (sensorielle) et d'émission (gestuelle, phonique) d'information en provenance du monde et à destination de ceux avec lesquels (hommes ou dieux, voire animaux) sont possibles des interactions fondées sur une communauté au moins supposée d'expériences, de représentations et de références. Les signes constitutifs de la langue et qu'utilisent la parole sont les plus importants, et en un sens conditionnent les autres formes de conduites symboliques (rites au premier chef, et autres codes réglant les échanges sociaux). Ces moyens donnent bien la capacité de réaliser ce qui est intentionnellement visé (quitte à produire des effets bien différents de ceux qui sont attendus), mais là ne s'arrête pas les conséquences de leur statut de « moyens ». Prolongeant des aptitudes natives du corps ou prenant appui sur des jeux naturels d'interaction ou d'interdépendance, ils naissent à l'interface du corps comme héritage de la vie et du monde dans lequel tout vivant doit s'orienter et inscrire activement son existence. Ils acquièrent, dans l'intervalle qui s'ouvre alors aux limites du corps organique et du monde en lequel il s'inscrit, cette objectivité qui, pour ne pas ordinairement laisser de traces matérielles (avant le dessin et l'écriture du moins), leur confère une situation d'extériorité par rapport à ceux pour lesquels ils se présentent

comme disponibles sous condition de contraintes dont le respect conditionne leur opérativité.

Dès lors, de manière plus volontiers reconnue que pour l'outillage, ils s'organisent en systèmes au sein desquels, et desquels seulement, ils trouvent leur signification de signes. Plus encore que pour l'outillage, la langue se structure en réseau de relations entre les termes qui la constituent, et le sens de chaque unité significative est déterminé par ses rapports avec toutes les autres unité de même rang. Telle est la conséquence de l'affirmation, sans doute quelque peu provocatrice mais aussi révélatrice de cette systématicité de la médiation linguistique, de F. de Saussurre selon laquelle «dans la langue il n'y a que des différences»[28]. Ce réseau de différences enserre dans ses mailles la totalité du dicible et conditionne la mise en ordre de l'expérience sensible en lui imposant une cohérence perdue du fait de la faiblesse de l'*a priori* spécifique découpant sur fond de monde commun le monde propre (*Umwelt).* Il est au principe d'une rupture entre ce qui précède et ce qui suit l'émergence de l'artefact plus complète que dans le cas de l'outil. Les transitions (notamment la question toujours récurrente de l'origine du langage) butent sur la difficulté à penser la limite entre deux régimes de rapport au monde qui se partageraient dans la simultanéité le rapport à l'expérience sensible: celui de l'immédiateté naturelle de la présence au monde et celui de la représentation médiatisée par le réseau des signes articulant signifiants et signifiés en assignant du coup sa place à toute chose sur fond de l'unité d'horizon du représentable. Ainsi Cl. Lévi-Strauss en arrivait-il au constat selon lequel «quels qu'aient été le moment et les circonstances de son apparition dans l'échelle de la vie animale, le langage n'a pu naître que tout d'un coup. Les choses n'ont pas pu se mettre à signifier progressivement (...) un passage s'est effectué, d'un stade où rien n'avait un sens, à un autre où tout en possédait (...). L'Univers entier, d'un seul coup, est devenu significatif»[29]. Il n'y a langage que lorsque les signes forment un système, réseau de relations enfermant dans ses mailles l'ensemble de l'expérience pour autant qu'elle est communicable. L'excès de signifiant par rapport au signifié – par lequel Cl. Lévi-Strauss explique des notions telles que celle de *Mana*, ou en tout cas la marge de signifiant disponible pour recouvrir ce qui n'est pas encore nommé, atteste l'irréductibilité essentielle du langage à ce qui serait de l'ordre des signaux, même liés par une combinatoire de type associatif. Reste, aux marges du dicible et de l'attribution de sens en référence à la totalité du champ du représenté, ce que peut évoquer – mais non signifier – l'indicible: ce qui est de l'ordre de l'angoisse ou de l'extase renvoyant de fait à ce qui est en deçà ou au delà de l'articulation des différences selon lesquelles se structure le monde représenté, vaste médiation qui sépare et relie, à nouveau, les deux pôles issus de la même coévolution qui a donné sa configuration actuelle à la nature.

La structuration de l'expérience, objectivée par l'appui pris sur l'objectivité du système des signes constitutifs de la langue, n'est pas concevable (pas plus que l'émergence de la technicité dans ses formes proprement anthropologiques) dans la solitude d'une conscience sans communication avec d'autres sur le fond com-

---

[28] F. de Saussure, *Cours de linguistique générale* (1re éd 1915), Paris, Payot, 1968, p. 166.

[29] Cl. Lévi-Strauss, *Introduction à l'œuvre de M. Mauss, Sociologie et Anthropologie, op. cit.*, p. XLVII.

mun d'une tradition toujours déjà constituée. Cette communication requiert elle aussi des pré-conditions organiques et prolonge les multiples formes d'échanges de messages par utilisation de vecteurs variés (odeurs, saveurs, contacts corporels, sons, expressions visibles) assurant le transfert d'information entre vivants d'une même espèce appartenant ou non au même groupe. Le caractère intra-spécifique de la communication animale dans la grande généralité de ses manifestations n'est, comme on le sait, pas exclusif des variations régionales qui aboutissent à des différences suggérant des différenciations «dialectales». Reste que l'impossibilité d'une dérivation des langues humaines par «perfectionnement» des formes animales de communication est ici marquée par la discontinuité qu'introduit la double articulation essentielle au langage humain, et à ses conséquences.

Cette discontinuité présuppose non pas un passage graduel, pensable comme perfectionnement, d'un mode de communication à un autre par voie de complexification ou enrichissement de la gamme des signes disponibles et de leurs possibilités de composition, mais au contraire, un véritable effondrement des régulations génétiquement transmises sur lesquelles repose l'échange intra-spécifique. Il faut une déconnexion très poussée entre la capacité d'émission sonore et la signification qui lui est par exemple couplée dans le signal en vertu d'un code commun à l'espèce (même si un minimum d'expérience acquise est parfois nécessaire pour activer ce couplage) pour que la «matière phonique» libérée de toute contrainte inhérente à un lien entre signifiant sonore et signifié se prête aux découpages en unités discrètes susceptibles de s'unir d'abord au niveau phonologique, puis au niveau sémiologique sur fond de cet «arbitraire du signe» qui, même s'il n'est pas absolu, n'en demeure pas moins la condition de fonctionnement du langage humain, et en particulier de l'indéfinie créativité qui résulte de l'acquisition de la «compétence linguistique». Car tout locuteur humain possède l'aptitude à former un nombre indéfinie de phrases porteuses de sens. Cette aptitude est donc synonyme d'une capacité sans bornes assignables de production de significations nouvelles, et cela à partir du nombre fini d'unités de divers degrés mises à sa disposition par la langue qu'il a appris à maîtriser, le tout dans le respect de contraintes grammaticales et syntaxiques que ce locuteur serait d'autant plus en peine de formuler qu'il faut pour les dégager à partir des pratiques langagières les longs et méthodiques efforts qui ont donné naissance à la linguistique (et à ses multiples tendances et perspectives). Tout autant, sinon plus, que l'activité technique, la parole présuppose une sédimentation de conditions qui échappent pour leur plus grande part à la conscience des locuteurs, et ceux-ci coulent la production d'énoncés pourvus de sens dans le jeu des contraintes qui encadrent la possibilité même d'utiliser les signes disponibles pour dire ce qu'ils ont l'intention de dire. Chacun sait au surplus que ce qu'ils disent, et surtout ce qui en est compris par les destinataires de leurs paroles, débordent de toute part le sens qu'a pour eux, consciemment, leur dire.

Mais là encore les conditions de cette maîtrise renvoient à des conditions dont le corps est porteur. La référence de N. Chomsky à la *Linguistique cartésienne* semble impliquer cette préformation génétique que par ailleurs accrédite à la fois l'extrême rapidité de l'apprentissage d'une langue compte tenu du degré de complexité inhérent à tout système de ce genre en même temps que la fenêtre très étroite de l'ontogenèse durant laquelle «l'empreinte» (au sens littéralement éthologique de *l'imprinting*) de la langue est possible. Restent à la fois la diversité des

langues, nonobstant les *universaux* que cherche à mettre en évidence l'école de la linguistique générative, et leur dépendance par rapport à un équipement nerveux dont les transformations ont constitué, comme nous l'avons dit, l'essentiel de l'évolution des hominidés. La pression exercée par le milieu linguistique sur une telle évolution a été sans doute au moins aussi forte que celle du milieu technique, à propos duquel J. Piveteau avait élaboré la métaphore du dialogue main-cerveau. J. Monod, dans la perspective de la génétique la plus classique, a mis en avant la corrélation entre la formation du cerveau humain et l'existence d'un « milieu linguistique »[30]. L'ajustement du « système nerveux » et des systèmes linguistiques de type humain renvoie à un « dialogue » ininterrompu entre les structures corticales environnant les zones de réception sensorielle auditive et de commande motrice des organes impliqués dans la phonation. Ainsi, les conditions somatiques du langage sont-elles déjà l'œuvre du langage tout autant que l'inverse, et cette « genèse réciproque » avait déjà fait l'objet des analyses que lui avait consacré un psychologie et philosophe comme Maurice Pradines.

Nous ne ferons qu'une sommaire allusion à ce qui peut s'interpréter comme la greffe des codes et structures de l'échange sur le socle préparé par l'avènement d'un vivant voué à l'humanisation qui, au delà des processus de l'hominisation physique, conduit vers le mode de coexistence propre au vivant humain. D'une part, les relations fondatrices de l'unité du groupe, sexualité comprise, prennent des formes très variées dans les espèces animales et donnent lieu à des types de sociabilité bien différents, y compris entre espèces de primates. Aux relations immédiatement fondées sur la reproduction et provisoires se surimposent les relations de dominance assignant aux individus de manière plus ou moins stable leur position dans un ordre hiérarchique assurant la cohésion du groupe. Mais ici encore, et peut-être surtout, l'effacement des régulations fondées sur des prédispositions génétiques – et patentes dans les conduites d'apaisement essentielles chez les grands singes – tout à la fois appelle et offre prise à une reprise des exigences de la vie de relation, telles qu'elles s'expriment chez bien d'autres vivants, dans le cadre de structures renvoyant à une information extériorisée dans une mémoire de groupe et offrant un large éventail de possibilités dont chacune impose ses contraintes internes. L'actualisation de l'une de ces possibilités ouvre sur des impératifs de cohérence que l'on pourrait dire logique dans la mesure où il s'agit des contraintes qui conditionnent l'intégration des individus dans des systèmes stables sur la base de codes prescrivant ou interdisant les attitudes intersubjectives en fonction de la très grande variété des situations survenant sur fond de différenciation des statuts dans un ensemble social.

Ainsi s'organisent en particulier les circuits en lesquels sont canalisés les divers types d'échanges qui assurent la circulation des « valeurs » (personnes, biens ou services) en sorte que soient assurés la réciprocité des droits et obligations au sein et entre des segments sociaux eux mêmes intégrés dans une même société englobante ainsi que la structure hiérarchique selon laquelle se distribuent les relations de pouvoir et de soumission. On sait de ce point de vue la différenciation progressive d'un syncrétisme liant échanges symboliques rituels, échanges de personnes dans le cadre des structures définissant la parenté, et

---

30 J. Monod, *Le Hasard et la Nécessité*, *op. cit.*, ch VII, pp. 144-151.

échanges de « produits » de diverse nature, en même temps que s'affirment la prépondérance croissante du rôle joué par ces échanges générateurs d'une économie elle-même susceptibles de « styles » différents ainsi que l'organisation institutionnalisée des pouvoirs assurant la régulation des tensions internes à toute vie sociale.

Là encore donc, l'héritage des formes de coexistence mises en place tout au long de l'histoire de la biosphère s'offre sous les deux aspects d'une continuité dans la manifestation d'exigences inhérentes à l'existence biologique et d'une discontinuité qui se présente d'abord comme une faiblesse fissurant les structures natives de l'être-au-monde animal – faiblesse génératrice d'une crise potentielle dans les relations intégrant le vivant humain dans le cadre naturel hors duquel il n'est pas pensable. Cette discontinuité ouvre cependant sur une face positive, par laquelle cette crise est neutralisée, puis surmontée. Elle l'est par l'amorce de processus susceptibles de développer leurs effets en marge de ceux sur lesquels reposent le réseau des relations qui, sur le fond de la coévolution des formes naturelles, est au principe de la configuration présente de la Terre comme habitat commun à l'ensemble des vivants. Ces processus sont générateurs de systèmes, sources d'ordonnancement et d'information extériorisées, ou plutôt externalisées à partir d'activités au moins autant humanisantes qu'humaines. C'est la trace inscrite dans la « pâte » du monde par ces activités qui manifeste l'efficience d'une dynamique d'artificialisation par laquelle l'homme apparaît comme un être naturel mis en situation de se libérer des contraintes informationnelles propres à la transmission de la vie pour engendrer un monde de médiations artificielles – ou mieux : *artefactuelles* – qui lui permettent (et lui imposent) des modalités de coexistence, c'est à dire aussi une manière d'exister et de manifester son être propre en marge des interactions internes sur lesquelles reposent la Nature et les formes d'existence qui lui sont immanentes.

Il est sans doute possible de donner de cette situation singulière, en laquelle le naturel débouche sur la capacité de transgresser les limites dans lesquelles se trouve maintenue l'animalité, bien des interprétations relatives tout à la fois à la situation de l'homme dans l'univers et à son statut ontologique. Nous n'évoquerons pas ces possibilités qui touchent aux interrogations sur le sens – ou le non-sens – de la vie humaine. Bien plutôt paraît-il utile de mesurer les conséquences de cet écart par rapport aux formes antérieurement constituées (mais non antérieures dans la contemporanéité de leurs manifestations...) que signifie la *Différence anthropologique,* c'est à dire aussi l'appui pris sur l'originalité anatomique du corps humanisable pour développer à partir de la condition ainsi faite à notre lignée les possibilités sans bornes assignables (ce qui ne signifie pas participation à l'infinité) de l'ouverture anthropologique. Celle-ci débouche en effet sur une aventure que ne jalonne aucune référence normative immédiatement lisible dans ce qui enveloppe notre existence, alors même que nous pouvons et sans doute devons déterminer les repères que réclame cette aventure, génératrice de crises faisant peut être écho à celle qui fut à son principe.

C'est ce que, de façon quelque peu provocatrice, nous avons évoqué en nous référant de façon privilégiée à l'un des aspects les plus objectifs de la différence entre nous et les plus proches de ceux qui nous ressemblent. La montée en puissance des moyens d'intervention, développés au sein de la médiation technique, sur les structures naturelles, qui fut à l'origine de l'optimisme lié aux perspectives

de libération de l'humanité à l'égard des pénuries, des maladies avec leur cortège de souffrances, de la dureté des conditions de travail, aussi bien que de l'attente d'un progrès de rationalité générateur de la pacification des relations humaines, apparaissait comme le signe d'une vocation des hommes à dominer la nature, dans le double sens de la maîtrise de leur cadre de vie et d'une supériorité du « règne » humain sur toutes les autre formes de réalité. Cette montée en puissance demeure fascinante, mais avec l'ambiguïté qu'implique ce terme. Elle est aujourd'hui, du moins en partie, vécue comme une angoissante menace de dépossession de la maîtrise que les hommes pensaient avoir sur des processus aux conséquences difficilement prévisibles et comme risques de déstabilisation des conditions dont leur existence est solidaire.

Cette situation conduit à un redécouverte des solidarités tissées tout au long de la coévolution qui inscrit la forme humaine dans la biosphère – ou l'écosphère – et à un retour de la Nature parmi les objets de réflexion théorique dignes d'être repensées en eux mêmes comme dans leurs relations aux valeurs à prendre en compte dans la régulation des activités humaines. L'expansion de l'emprise technique à tous les niveaux où peut se manifester l'action transformatrice, génératrice tant de produits que de retombées jusque là négligées mais source de nuisances à présent massives, se traduit par l'extension des processus d'artificialisation toujours au plus loin, aussi bien du côté de l'infime (l'atome, les séquences génétiques) que de l'immense (les « grands travaux », la réticulation planétaire des réseaux d'information ou de distribution énergétique, sans parler de la « conquête spatiale »), des moyens naturels de détection et d'appropriation des ressources naturelles. Les systèmes techniques, expressifs d'une technologie sans frontières, se sont intégrés dans une technosphère dont les interactions avec la nature sont doublement révélateurs.

De la même façon que nos appareillages expérimentaux permettent l'exploration des processus physiques à partir des interactions qui permettent, par exemple, la quantification des observations à partir de la mesure des variations, de la même façon, mais à une toute autre échelle, les effets engendrés à l'interface de la technosphère et de la nature révèlent des aspects jusque là cachés ou négligés. Ainsi en va-t-il, par exemple, des caractères systémiques des ensembles au sein desquels jouent les lois physiques et de leurs conditions d'équilibre, avec l'importance que joue la notion de seuil au delà desquels les fluctuations entrent dans des phases de transformations irréversibles. De même se révèle, face à nos capacités techniques, la fragilité de ce dont nous opposions la stabilité et l'ordre aux incertitudes des « choses humaines » et la précarité de ce qui nous apparaît comme marqué au coin de la contingence par suite du rôle joué par l'événementialité des conditions qui ont permis un devenir exceptionnel au sein du cosmos. Bien des aspects jusque là cachés de la Nature se profilent, souvent de manière menaçante, à l'horizon de la pression exercée par la technosphère sur la biosphère. En même temps que s'impose, malgré les tentatives pour rompre une solitude cosmique prolongeant l'effroi pascalien devant la représentation de l'univers initiée par Copernic et Galilée, l'idée de l'exceptionalité de l'histoire de notre planète et du rôle qu'ont pu jouer dans cette histoire des circonstances aléatoires, une conscience nouvelle de notre condition se fait jour.

Du côté non plus de l'éclairage projeté sur la nature par l'usage des moyens techniques, mais de la conscience que les hommes ont d'eux-mêmes, la redécouverte de la dépendance de leur existence à l'égard des conditions qui ont

précédé et accompagné les processus d'artificialisation va de pair avec la prise en compte des impératifs qui encadrent la possibilité d'un «développement durable». Il faut alors chercher, du coté de la réaffirmation de l'enracinement des formes de coexistence qui proprement humaines dans ce que les hommes ont en commun avec tous les vivants une remise en perspective de ce qu'ils sont à partir de la lumière récurrente projetée par leur propre puissance.

Du coup se trouve mieux mis en évidence la situation de l'être *humain,* et la tension interne aux modalités de coexistence qui en traduisent la singularité. Cette tension, que révèle son exacerbation contemporaine, mais qui est à l'œuvre depuis l'émergence de la morphologie propre aux hominidés et de la manière dont elle insère ces vivants singuliers dans le monde, s'exerce entre d'une part leur dépendance et participation à l'égard de l'ensemble des conditions naturelles telles qu'elles résultent de la coévolution qui a donné à la surface de la Terre ses caractéristiques présentes, et d'autre part la nécessité biologique et l'aptitude à engendrer à partir de leurs activités ces médiations entre leur organisation naturelle et leur monde naturel que l'on peut dire génératrices d'*artefacts.* S'amorcent ainsi des processus d'artificialisation qui sont au principe de systèmes matériels et symboliques tendant à s'ordonner selon des lois internes et à manifester, sur la base de régulations internes, des dynamiques susceptibles de mobiliser et informer les activités à travers lesquelles se structurent des modalités de coexistence originales.

Rien ne fonde *a priori* l'accord entre les deux pôles – d'une part insertion dans l'ensemble formé par la biosphère et assujetti aux mécanismes qui en assure la constance tout en permettant les lentes transformations qui prennent l'allure d'une coévolution,d'autre part projection d'exigences d'abord vitales dans des processus d'artificialisation «*libérés*» des contraintes sur lesquelles reposent la stabilité des formes naturelles dépendantes d'un milieu terrestre manifestant jusqu'à preuve du contraire, une très haute singularité au sein de ce que nous connaissons du cosmos. La tension interne entre les deux faces de l'existence humaine, entendue comme coexistence, se traduit pas un dualisme tendanciel, sur lequel se sont greffées bien des interprétations dualistes, généralement orientées dans le sens d'une dévalorisation de l'appartenance à l'ordre infra-humain et d'une exaltation de ce qui est alors le «propre» de l'homme. Pendant une très longue période, cette tension s'est traduite sur le seul plan des constructions culturelles et théoriques, au sein des systèmes symboliques essentiels à la conscience que les hommes se forgent d'eux-mêmes. La forme prise par le développement technique, dont la traduction graphique évoque pour les uns une croissance exponentielle[31], et pour d'autres surexponentielle[32], conduit à considérer autrement la divergence autour de laquelle se joue la prolongation de l'aventure humaine.

Car il s'agit bien d'aventure. L'émergence et le développement des systèmes médiateurs qui donnent aux gestes techniques leur efficacité, aux représentations leur possibilité et leur cohérence, aux interactions sociales leur normativité et leur ordonnancement assurent bien la *libération* de l'*être humain* par rapport au «cadre zoologique» qui détermine de façon répétitive, de génération en généra-

[31] *Halte à la croissance (1<sup>er</sup> rapport du Club de Rome)*, Paris, Fayard, 1972.

[32] F. Meyer, *La Surchauffe de la croissance, op. cit.*

tion, le style d'existence commun aux membres de la même espèce. Cela est d'abord lisible dans l'ouverture de l'éventail des cultures à partir des possibilités déterminant une condition native commune à tous les hommes. Cela se traduit également par l'accès à l'historicité, diversement manifestée par des styles de devenir articulant, tant au niveau de l'existence des individus qu'à celle des sociétés, événementialité et dynamiques expressives de tendances internes à l'organisation et au développement selon des rythmes et des styles de devenir variables.

Cette conjonction de la contingence liée au caractère aléatoire des circonstances prenant parfois figure de défi et de processus d'intégration de l'événementiel dans des ensembles à forte cohésion structurale évocateurs de « choix » fondateurs de spécificités culturelles, aboutit cependant, par suite de l'extension graduelle du rayon des échanges et interactions à l'échelle de la planète, à la convergence des formes diversifiées d'actualisation de cette historicité dans une histoire de l'humanité. Mais, s'il y a eu bien des lectures du « sens » de celle-ci, la perte de lisibilité de l'avenir est une des facettes de l'absence de repères qui a conduit à remplacer l'évocation (ou l'invocation) de ce sens par celle de *crise* – avec ce que cela implique pour tenter d'y remédier par la recherche de moyens de dominer l'insécurité liée à l'incertitude des lendemains. C'est pourquoi, dégagée de la référence à une destinée appelant à collaborer à son avènement, notre histoire apparaît comme une aventure dont il convient d'analyser les conditions au fur et à mesure de leur constitution pour inventer les réponses les plus appropriées compte tenu de l'effort pour en prévoir les conséquences. Mais ni les conditions à partir desquelles se prépare demain, ni les conséquences de nos choix potentiels ne peuvent faire l'objet d'une connaissance exhaustive. Raison pour laquelle la conscience d'être engagés dans une aventure qui n'est adossée à aucune nécessité provenant soit d'une origine inscrite dans l'ordre d'un monde en train de s'accomplir soit d'une destination prédéfinie relève non seulement du constat d'un état de choses, mais encore d'une obligation engageant notre responsabilité.

Parmi les conditions à partir desquelles il nous appartient de donner sens (orientation) à l'aventure à laquelle nous participons, les possibilités et contraintes inhérentes aux médiations qui ont mis fin à l'immanence du vivant que nous sommes à la nature occupent une place centrale. Outillage, langage, codes surimposant à la normalité biologique la normativité sociale ont rompu l'immédiateté propre aux formes de coexistence qui définissent l'*être vivant* (introduisant lui-même la singularité de son mode d'existence par rapport à ce qui est purement simplement d'ordre physico-chimique). Jouant dans l'intervalle d'abord imperceptible qui naît à partir de la manière dont son corps insère l'homme dans le monde, ces systèmes porteurs de tendances à l'auto-organisation et à l'auto-développement qui leur confèrent une degré d'autonomie bordée d'un coté par les déterminations naturelles et de l'autre par l'efficience potentielle de la conscience qu'il est possible d'en prendre, contribuent pour une part essentielle à la constitution des conditions sur la base desquelles l'existence des hommes prend l'allure d'une aventure, mixte de chances et de risques offrant des possibilités de choix, sur fond d'opacité de leurs conséquences.

Tout au plus pouvons nous évaluer ces chances et ces risques. Au terme présent d'une aventure commencée avec les premiers *choppers*, l'humanité, « globalisée » pour la première fois en tant qu'agent disposant d'un système

technologique à l'échelle de la planète et de centres de décision balbutiants, mais inscrivant leurs délibérations sur le fond d'un réseau d'information et communication enveloppant dans ses mailles la Terre entière, dispose de possibilités à la mesure des défis dont elle hérite et qu'elle multiplie. Ces défis concernent pour une bonne part les conditions nouvelles qui résultent de l'expansion brusque de la médiation technologique d'une part, de la prédominance des formes économiques de l'échange et de la mondialisation (plus ancienne que l a vogue de ce mot) de ses circuits (amorcée au moins depuis la découvertes des Amériques).

La métaphore du « vaisseau spatial Terre » telle qu'inspirée par les travaux du Club de Rome a rendu sensible le paradoxe d'une croissance indéfinie et indéfiniment accélérée de l'appropriation technicienne du monde à l'intérieur d'une enveloppe finie. Les imprudences mathématiques des modèles utilisés ne changent rien à la naissance de tensions entre la montée en puissance des moyens techniques de transformation (c'est-à-dire de restructurations au prix de déstructurations dans le cadre d'une balance thermodynamique dont Cl. Lévi-Strauss, dès *Tristes tropiques* mettait en évidence le déséquilibre) et les limites moins en ressources qu'en capacités de régulations de la nature. On ne saurait mieux souligner la pertinence des perspectives développées par le Club de Rome qu'en citant l'un des plus hauts responsables d'un domaine technologique de pointe, celui de l'exploration de l'Espace, qui, posant la question : « transporterons-nous à l'extérieur de la biosphère certaines des activités sur lesquelles repose la survie de l'humanité ? » s'interrogeait sur les raisons conduisant à une réponse positive et répondait ainsi : « Ce sera pour échapper aux contraintes imposées par le confinement du système technique à l'intérieur de la biosphère terrestre. Il est banal de constater que le fonctionnement du système technique exploite des ressources fossiles non renouvelables, pétrole, uranium, charbon, gîtes minéraux, et qu'il perturbe l'équilibre chimique et thermodynamique de la biosphère. On se heurte à toutes sortes de limitations lorsqu'on essaie d'envisager une expansion de ce système qui soit suffisante pour satisfaire aux besoins de l'humanité et non de sa seule fraction développée (...). L'expansion dans le système solaire semble le seul moyen d'échapper au cul de sac où nous sommes engagés.»[33]

L'autre face des défis constitutifs des conditions dont la prise en compte s'impose face aux lendemains réside dans la croissance de inégalités aussi bien en ce qui concerne la distribution du potentiel technologique que des fruits de sa mise en œuvre. Il a pour corollaire l'impuissance à endiguer les replis identitaires, envers de l'homogénéisation technique et donc culturelle, dont les caractères archaïques se doublent d'emprunts au monde contemporain qui en démultiplient les conséquences.

S'il est vrai, comme nous l'avons supposé, que l'interrogation sur l'être de l'homme ne peut que partir d'un accomplissement pour revenir sur ses conditions les plus lointaines, et donc que lire les origines à partir de ce qu'elles ont rendu possible, pour y déceler ce qui est quasiment indiscernable au moment ou opère la divergence entre le mode d'organisation du corps en voie d'hominisation et les

---

[33] A. Lebeau, *Politique spatiale et avenir de la technique spatiale* in « Zénon », n° 1, 1997, juin, pp. 13-14 (A. Lebeau, professeur au CNAM, titulaire de la chaire des techniques et des programmes spatiaux, a été directeur général adjoint du Centre national d'études spatiales, puis de l'Agence spatiale européenne).

formes animales les plus proches de lui, c'est bien en relisant les traces de l'aventure humaine que nous pouvons prendre la mesure de la singularité que manifeste, au terme d'une longue aventure en marge de l'ordre biologique, l'ouverture anthropologique. Cette ouverture se traduit par l'amorce de processus d'artificialisation – de production *artefactuelles* renvoyant à des modalités de formation développées en marge des régulations immanentes aux morphogenèses biologiques – dont l'extension ininterrompue conduit aujourd'hui jusqu'à la capacité d'intervention directe sur les vecteurs de l'information sous-jacente à la constitution de notre propre corps. Ce « bouclage » des processus qui, rendus possibles par notre propre organisation somatique, sont susceptibles de rétroagir sur celle-ci pose des problèmes éthiques ou politiques entièrement inédits – même s'ils ont des antécédents mythiques. Nous pourrions nous arrêter longuement sur ce qui apparaît comme l'une des potentialités enveloppées depuis ses origines dans l'aventure que rend possible l'ouverture anthropologique. Mais cet exemple ne fait qu'exemplifier la situation qui est ainsi faite à ces vivants voués par leur organisation biologique elle-même à se libérer du cadre biologique qui détermine les modalités d'existence (de coexistence) du « simplement vivant ».

Cette libération présente deux faces. La première associe aux contraintes inhérentes au caractère systématique des médiations symboliques et techniques, dont les conditions d'usage et les effets échappent pour une part essentielle à la conscience et à la volonté qu'elles contribuent à informer, les capacités de représentation et la puissance d'appropriation du monde. Elle conduit bien à un dégagement de l'existence humaine à l'égard du caractère répétitif qu'implique la dépendance à l'égard des caractères d'espèce et ouvre sur un renouvellement potentiellement sans bornes assignables, alors même qu'il ne saurait se réduire à un progrès défini à partir d'un axe de développement unique. La diversité des cultures et de l'accent qu'elles mettent sur telle ou telle dimension des relations au monde ou du privilège accordé à telle ou telle forme de coexistence suffit à montrer l'irréductibilité des choix autour desquels, à l'échelle des individus comme des sociétés, peut s'organiser la vie humaine. Mais cette libération implique l'appui sur la sédimentation de conditions préalables associant actualisation de possibilités nouvelles et respect de contraintes d'autant plus impérieuses qu'elles débordent plus largement la conscience que les hommes ont de ce qu'ils veulent, de ce qu'ils font et des effets de leurs activités. Cette libération implique alors le double risque d'un assujettissement trop étroit à la pression exercée par l'autonomisation des systèmes médiateurs (techniques, linguistiques, économiques) à parti desquels s'organisent les modalités de notre existence (définie comme coexistence) et d'un oubli – ou méconnaissance – des substructures naturelles liées à notre enracinement dans la biosphère en tant que produit d'une coévolution hors de laquelle nous ne sommes pas pensables.

La seconde face de cette même ouverture sur un au delà des déterminations inhérentes à l'espèce zoologique apparaît précisément comme porteuse de distanciation et de surplomb par rapport à tout ce qui se présente comme situation naturellement ou historiquement constituée. Elle se traduit par la capacité des prendre conscience d'une situation donnée. Cette conscience ne va jamais sans excéder ce qui est purement et simplement là et elle lui donne sens sur le fond des marges de jeu nécessairement présentes en toute représentation, avec ce que cela implique comme débordement de l'actuel replacé sur l'horizon des développements

potentiels concevables. Ce par quoi elle est libération à l'égard de ce qui se présente comme factualité brute: la conscience humaine s'articulant en discours sur la base de la compétence linguistique dont elle est indissociable apparaît comme la fonction du possible – ou des possibles. L'éventail de ceux-ci est certes, en tout moment et en tout lieu, conditionné par la situation qui, en ce moment et en ce lieu,constitue un ensemble unique de chances et de risques,de contraintes avec lesquelles il est nécessaire de composer et d'ouvertures offrant prises à des choix. Certes rien de tout cela ne s'offre dans la transparence d'une connaissance objective des conditions et des conséquences de ces choix. Mais c'est aussi cette capacité de distanciation liée à l'opérativité inhérente aux systèmes de signes qui donne la possibilité d'orienter, et dans une certaine mesure d'assujettir le cours que tendent spontanément à suivre les processus en lesquels se traduit l'autonomie des systèmes, naturels ou artefactuels, qui tissent la trame du monde en lequel s'inscrivent et prennent forme nos existences. Peut-être pourrait-on même analyser dans cette perspective la dimension métalinguistique d'une réflexion sur les capacités et contraintes du discours lui-même.

Ces dernières considérations, toutefois, s'inscrivent dans le droit fil de toute une tradition, largement dominante au moins depuis le début des temps modernes, cherchant à privilégier ce qui marque l'altérité radicale de ce qui fait le propre de l'homme par rapport à tout ce qui fait partie du monde ou relève de la nature. L'insistance est alors mise sur la subjectivité, la rationalité, la liberté, l'histoire etc. et la Nature sert essentiellement comme faire-valoir faisant, par contraste, ressortir la dignité de l'être humain, voire sa vocation à la maîtriser ou à l'assujettir à ses besoins et désirs. Au terme d'une montée en puissance et d'une extension du champ d'action des moyens techniques, ininterrompues depuis deux millions d'années, soumises à des rythmes de changement variables mais globalement plus rapides, puis à une expansion brutalement accélérée dés le début de l'ère industrielle avant de prendre une allure quasi-explosive de nos jours, l'ampleur de nos capacités d'intervention sur le monde impose une réflexion sur leurs sources, sur les processus qui en sous-tendent le développement, sur leurs conséquences potentielles, et sur la lumière projetée (voire *rétrojetée*) sur le statut propre à l'*être humain*. D'où l'impératif de repenser la Nature elle-même et l'articulation du mode d'existence qui différencie la manière d'être humaine de ce qui demeure pris dans les régulations communes aux vivants et immanentes à la biosphère.

A distance aussi bien des perspectives réductionnistes qu'accréditent les approches naturalistes classiques que des ruptures recherchées et soulignées dans le droit fil des dualismes radicalisés depuis l'avènement des temps modernes, il importe à la fois d'analyser ce qui enracine l'existant humain dans l'ordre commun à toutes les formes de réalité – au premier chef, à tous les êtres vivants – avec lequelles cet existant coexiste, et ce par quoi se manifeste une «libération» à l'égard des déterminations propres aux systèmes constitutifs de la nature considérée comme biosphère issue de la longue coévolution qui en a mis en place les équilibres et leurs régulation.

Cette libération repose sur la faculté d'engendrer des médiations symboliques et matérielles dont l'externalisation par rapport à l'ordre biologique et l'intégration dans la trame du monde ouvre sur cette aventure commencée avec l'apparition des premiers êtres inserrés dans le monde de manière singulière par une orga-

nisation morphologique et fonctionnelle imposant d'autres modalités de coexistence (d'échanges et d'interactions) que celles des vivants pourtant les plus proches d'eux. Initialement quasiment imperceptible, ou du moins sans signification apparente, l'originalité de cette insertion dans ce champ d'échanges et d'interactions sur fond des exigences vitales elles-mêmes révèle progressivement les potentialités dont elle est porteuse. Héritage des morphogenèses biologique, tel qu'il s'exprime dans les caractéristiques différentielles des hominidés, et information à partir des possibilités et contraintes qui encadrent le rapport au monde à partir des médiations objectivées entre corps et environnement naturel s'unissent en un système dont tous les termes s'intègrent dans des processus de structuration et des dynamiques qui arrachent le devenir humain aux modalités des changements lents qui scandent l'évolution des formes vivantes comme des milieux constitutifs de la biosphére. Cette «libération», ouvrant sur l'historicité essentielle de l'*être humain*, est patente dans la distanciation qu'introduit la pensée symbolique et que traduit l'organisation que le langage impose à l'expérience du monde et de soi-même (impliquant d'ailleurs les risques d'une pathologie mentale sans équivalent ailleurs). Elle fut, du début des temps modernes jusqu'à nos jours, célébrée dans le cadre des espérances suscitées par le progrès technique, révélation et actualisation de la vocation de l'humanité à maîtriser ses conditions matérielles d'existence. Les inquiétudes qu'évoquent aujourd'hui l'impact de notre puissance d'intervention sur des phénomènes dont dépendent nos conditions d'existence et jusqu'aux principes d'organisation de notre corps, jointes à la découverte du dynamisme interne au développement technologique considéré dans sa systématicité aux dimensions planétaires, ont valeur de rappel vers une plus juste compréhension de notre statut et de notre être propre.

En révélant la fragilité d'équilibres dont nous provenons et dont nous demeurons dépendants, en situant dans une originalité anatomique, dont seules les conséquences ultérieures dévoileront l'importance, la source de l'humanisation d'un vivant voué au destin singulier d'excéder les déterminations spécifiques de l'existence animale, en restituant à l'histoire à venir son ambiguïté fondamentale sur fond de chances offertes au prix de risques qu'il peut paraître interdit de courir, la puissance remise entre nos mains met en pleine lumière à la fois notre solidarité avec tout ce qui existe en se différenciant à partir d'un même fond et l'altérité de notre manière d'être, telle qu'elle se traduit par des modalités de coexistence absolument singulières. Effet de circonstances aléatoires ou conséquence d'une vection immanente à un ordre plus profond, l'ouverture anthropologique, si difficile à déceler dans la divergence phylétique inaugurale, témoigne de la difficulté de n'être ni immanent à la Nature d'avant l'humanité, ni en surplomb par rapport à ce qui ne saurait être transcendé. Reste à assumer les responsabilités d'une condition qui renvoie aux seuls repères de ce qu'il est en notre pouvoir, en tant qu'êtres conscients, de juger obligatoire, souhaitable, acceptable ou intolérable, pour nous comme pour nos successeurs, au fil d'une aventure dont le contexte cartographique est en perpétuel renouvellement.

*Département de Philosophie*
*Université Paul-Valéry, Montpellier III*

PRATIQUES ET THÉORIES
DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES IV
Collection publiée par G. Berthoud et G. Busino

EDGAR ASCHER

# SCIENCES ET TECHNIQUES EN GROS ET EN DÉTAIL



P T
S T

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE
ET DE SOCIOLOGIE
1998

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 171-183

**Annie PETIT**

# ANIMALITÉ ET HUMANITÉ: PROXIMITÉ ET ALTÉRITÉ SELON H. BERGSON*

Henri Bergson (1859-1941) s'est beaucoup interrogé sur les rapports entre « animalité et humanité », et c'est à ce titre que j'aimerais ici rappeler ses analyses. Je dois d'emblée avouer que je ne sais rien de la connaissance que Portmann pouvait avoir de Bergson, et faire intervenir celui-ci dans un colloque consacré à celui-là peut surprendre. Mais il m'a paru intéressant de confronter leurs positions: dans leurs thèses, il m'a semblé déceler quelques proximités, riches de discussions; et, du point de vue des méthodes et de l'ambition spéculative, j'ai cru trouver à la fois des exigences et des audaces comparables. Je m'autorise de l'esprit d'ouverture qu'ils me semblent avoir l'un et l'autre bien illustré pour oser penser que parler de l'un à propos de l'autre peut servir à éclairer la pensée de tous les deux.

Henri Bergson fournira ici le fil directeur des analyses. Je m'appuierai tout particulièrement sur les thèses de *L'Evolution créatrice* et sur les passages fameux où Bergson discute les liaisons et divergences entre animalité et humanité. Mais d'abord, je rappellerai que l'animal est très tôt et souvent convoqué par le philosophe dans ses recherches sur les modes de conscience. Je montrerai, par ailleurs, qu'après *L'Evolution*, tout en prenant soin de toujours bien distinguer comment hommes et animaux s'insèrent dans le monde, Bergson invite l'humanité à assumer une commune participation à l'élan vital; le dernier ouvrage de Bergson, *Les Deux sources de la morale et de la religion*, apporte de ce point de vue d'importants éclaircissements et compléments.

## I. – L'ANIMAL RÉVÉLATEUR

### 1. Le propre de l'homme

La manière dont H. Bergson commence ses interrogations philosophiques ne semble guère introduire aux méditations comparées sur animalité et humanité. Il part d'une réflexion sur le temps, ce temps que les mathématiques désignent par

---

* Les textes de Bergson sont cités *Essai sur les données immédiates de la conscience* (1889) = *EDIC*; *Matière et mémoire* (1896) = *MM*; *L'Evolution Créatrice* (1907) = *EC*; *L'Energie spirituelle* (1919) = *ES*; *Les Deux sources de la morale et de la religion* (1932) = *DSMR*; *La Pensée et le mouvant*, (1934) = *PM*; avec la pagination des premières éditions PUF, indiquée également dans les marges de l'édition *Oeuvres*, PUF, 1971. Les autres textes - documents, correspondance, pièces diverses... sont citées d'après *Mélanges*, PUF, 1972. *Ecrits et Paroles* sont cités *EP*.

le symbole *t*, et dont la définition conceptuelle lui paraît si différente de ce qu'en vit une conscience:

> Approfondissant certains concepts philosophiques aux contours bien définis, je les ai vus se fondre en quelque chose de fuyant et de flou qui s'est trouvé être du psychologique. Je ne me doutais guère quand j'ai commencé à critiquer l'idée que la philosophie et la mécanique se font du temps que je m'acheminais vers des études de psychologie et que j'aboutirais à traiter des Données immédiates de la conscience[1].

Ainsi Bergson s'intéresse-t-il d'abord à la conscience, la nôtre, la conscience humaine, aux efforts que nous faisons pour la saisir, en parler, voire l'expliquer, à la manière que nous avons d'en décrire des «états» et même de les quantifier... L'*Essai* entreprend ce patient travail de description[2], retrouvant dans les profondeurs de la conscience la dynamique d'une durée continue difficile à exprimer, dévoilant la distinction de plus en plus nette entre conscience immédiate et conscience réfléchie et l'occultation de celle-là par celle-ci, montrant enfin comment la méconnaissance de notre durée nous fait méconnaître notre liberté. Plus tard, *Matière et mémoire* approfondit l'analyse de certains processus psychologiques et des niveaux de conscience mis en œuvre: la perception, la mémoire, les processus de représentation, de rappel des souvenirs, de reconnaissance... et tout cela débouche sur la question générale des relations du corps et de l'esprit. Ainsi, les domaines abordés dans les deux premiers ouvrages de Bergson concernent les modes d'appréhension que «nous» – c'est-à-dire les hommes – avons du monde, nos façons de le percevoir, d'y agir, d'en prendre conscience, de se le représenter, de se le remémorer, etc. Bref, ces deux premiers ouvrages sont explicitement, disons, «anthropocentrés».

Cependant, dès l'*Essai*, l'animal et ses modes d'être prennent déjà une place importante dans les méditations de Bergson. L'analyse des rapports de l'animal au monde permet au philosophe de mieux comprendre ceux de l'homme au monde. Ainsi s'en réfère-t-il à l'expérience animale pour argumenter contre la conception de l'espace comme milieu vide homogène[3].

> Il est douteux que l'animal perçoive le monde extérieur absolument comme nous et surtout qu'il s'en représente tout à fait comme nous l'extériorité. Les naturalistes ont signalé, comme un fait digne de remarque, l'étonnante facilité avec laquelle beaucoup de vertébrés et même quelques insectes arrivent à se diriger dans l'espace. (...) On a essayé d'expliquer ce sentiment de la direction par la vue ou l'odorat, et plus récemment par une perception des courants magnétiques, qui permettrait à l'animal de s'orienter comme une boussole. Cela revient à dire que l'espace n'est pas aussi homogène pour l'animal que pour nous, et que les déterminations de l'espace, ou directions, ne revêtent point pour lui une forme purement géométrique. Chacune d'elles lui apparaîtrait avec sa nuance, sa

---

1 *EP*, II, p. 240.

2 Cf. *EDIC*, chap. I, analysant plusieurs séries d'expériences: celles d'états complexes (pp. 6-23) – désir devenant passion, plaisir et joie ou peine et tristesse, sentiments esthétiques ou moraux, effort musculaire ou effort intellectuel de l'attention – et celles d'états simples (pp. 23-41) – sensations affectives ou représentatives.

3 La critique est particulièrement dirigée contre Kant qui nous a dotés d'un espace «intuition», «forme *a priori* de la sensibilité», «réalité sans qualité»; pour Bergson, cet «espace» est une conception de l'homme et non une donnée immédiate, c'est une idée produite par l'activité de l'esprit, et il convient de bien distinguer la conception / représentation de l'espace et la perception de l'étendue.

> qualité propre. On comprendra la possibilité d'une perception de ce genre, si l'on songe que nous distinguons nous-mêmes notre droite et notre gauche par un sentiment naturel, et que ces deux déterminations de notre propre étendue, nous présentent bien alors une différence de qualité ; c'est même pourquoi nous échouons à les définir. À vrai dire, les différences qualitatives sont partout dans la nature ; et l'on ne voit pas pourquoi deux directions concrètes ne seraient point aussi marquées dans l'aperception immédiate que deux couleurs[4].

L'ambivalence de cette évocation de l'animal est ici exemplaire. S'il s'agit bien de souligner la différence de sa perception de l'espace et de la nôtre, il s'agit aussi, grâce à lui, de nous amener à reconnaître que nous-mêmes avons aussi affaire à un espace du même genre que le sien, que nous disposons aussi d'une perception qualitative. Ainsi l'animal est-il ici évoqué comme révélateur, modèle même d'un rapport au monde immédiat, naturel, qu'il nous faut retrouver. On peut même dire qu'ici Bergson renvoie l'homme à une animalité essentielle trop oubliée. En même temps, il ne s'agit certes pas d'une invitation à la confusion identitaire : Bergson reste soucieux de faire ressortir les différences entre l'animal et « nous », et leur énoncé peut même paraître reprendre d'habituels discours hiérarchisants.

> Mais la conception d'un milieu vide homogène (...) paraît exiger une espèce de réaction contre cette hétérogénéité qui constitue le fond même de notre expérience. Il ne faudrait donc pas dire seulement que certains animaux ont un sens spécial de la direction, mais encore et surtout que nous avons la faculté spéciale de percevoir ou de concevoir un espace sans qualités[5].

Or, si l'on prête à ces formulations l'attention qu'elles méritent, on voit que Bergson se garde bien de dire les différences comme hiérarchie. Au contraire, il souligne la « spécialité » que chacun a par rapport à l'autre. Ainsi le philosophe évite-t-il toute désignation de la différence en opposition comme en rapports de supériorité/infériorité, et s'applique-t-il à rendre sensibles des rapports animalité/humanité qui sont de différence et de similarité, de proximité tout en étant d'altérité[6].

On fait des constats similaires lorsque l'animal réapparaît dans l'*Essai* à propos d'un autre aspect du rapport humain à l'espace : lorsque Bergson soutient que l'idée d'un espace homogène « est déjà acheminement à la vie sociale ».

> L'animal ne se représente probablement pas comme nous, en outre de ses sensations, un monde extérieur bien distinct de lui, qui soit la propriété commune de tous les êtres conscients. La tendance en vertu de laquelle nous nous figurons nettement cette extériorité des choses et cette homogénéité de leur milieu est la même qui nous porte à vivre en commun et à parler[7].

Ainsi, alors que l'animal, dans sa coexistence au monde, resterait pour ainsi dire empêtré dans l'intériorité indistincte, l'homme, dans sa conscience de l'extériorité du monde, gagne aussi la conscience d'autres consciences et le désir de commu-

---

4 *Ibid.*, pp. 71-72.

5 *Ibid.*, p. 72.

6 Ce que J. Dewitte appelle « la proximité à distance » : cf. son article *La Proximité à distance - De la fraternité comme paradigme épistémologique* in *Le Paradigme de la filiation*, Paris, L'Harmattan, 1995, pp. 331-346.

7 *Ibid.*, p. 103 ; cf. plus loin : « Une vie intérieure aux moments bien distincts, aux états bien caractérisés, répond mieux aux exigences de la vie sociale. »

niquer avec elles. Mais, il faut remarquer, là encore, combien les propos de Bergson diffèrent des discours classiques sur la «conscience» dont l'animal serait dépourvu: de deux manières au moins puisque, d'une part, si Bergson attribue à l'humanité une tendance propre, il se garde bien de la décrire comme un manque ou une absence dans l'animalité; d'autre part, ce propre de l'humanité ici repéré est rapporté à un sens de «l'extériorité» alors que les thèses classiques sur la conscience propre de l'homme la rapportent plus habituellement à son intériorité. Mieux, à lire la suite du texte, et sa description du propre de la conscience humaine, elle serait plutôt source de distance à la conscience profonde de soi, et écran à l'immédiate correspondance de la conscience au monde:

> Mais à mesure que se réalisent plus complètement les conditions de la vie sociale, à mesure aussi s'accentue davantage le courant qui emporte nos états de conscience du dedans au dehors: petit à petit ces états se transforment en objets ou en choses; ils ne se détachent pas seulement les uns des autres, mais encore de nous. Nous ne les apercevons plus alors que dans le milieu homogène où nous avons figé l'image et à travers le mot qui leur prête sa banale coloration. Ainsi se forme un second moi qui recouvre le premier, un moi dont l'existence a des moments distincts, dont les états se détachent les uns des autres et s'expriment sans peine par des mots[8].

Le propre de l'homme serait la constitution du monde comme extériorité et la rupture avec le naturel.

A chacun donc des propriétés ambivalentes: l'animal indifférencié du monde est en même temps apte à en percevoir les infimes nuances, tandis que l'homme, qui s'applique à les effacer, conquiert, dans cet appauvrissement, les riches possibilités d'une conscience de soi et des consciences partagées. Dès l'*Essai* Bergson rencontre ainsi la question de la différence entre animalité et humanité à laquelle *L'Evolution créatrice* sera largement consacrée.

## 2. La continuité et le changement

Lorsque dans *Matière et mémoire* Bergson reprend des analyses psychologiques des phénomènes de perception et de mémoire, on retrouve, ici et là, pour les mieux éclairer, des références à l'animal.

Ainsi, très tôt, Bergson juge-t-il bon, afin de comprendre le rôle de la matière cérébrale, de l'examiner dans «la série animale».

> Suit-on en effet, pas à pas, le progrès de la perception externe depuis la monère jusqu'aux vertébrés supérieurs? On trouve qu'à l'état de simple masse protoplasmique la matière vivante est déjà irritable et contractile, qu'elle subit l'influence des stimulants extérieurs, qu'elle y répond par des réactions mécaniques, physiques et chimiques. A mesure qu'on s'élève dans la série des organismes, on voit le travail physiologique se diviser. Des cellules nombreuses apparaissent, se diversifient, tendent à se grouper en système. En même temps, l'animal réagit par des mouvements plus variés à l'excitation extérieure. Mais, même lorsque l'ébranlement reçu ne se prolonge pas tout de suite en mouvement accompli, il paraît simplement en attendre l'occasion, et la même impression qui transmet à l'organisme les modifications ambiantes le détermine ou le prépare à s'y adapter. Chez les vertébrés supérieurs, la distinction devient sans doute radicale entre l'automatisme pur, qui siège surtout dans la moelle, et l'activité volontaire, qui exige l'intervention du cerveau. On pourrait s'imaginer que l'impression reçue, au lieu de s'épanouir en mouve-

[8] *Ibid.*; cf. aussi la description de ce niveau de vie consciente comme ne donnant accès qu'à un «moi impersonnel», qu'à «l'ombre de nous-mêmes», pp. 98-99.

> ments encore, se spiritualise en connaissance. Mais il suffit de comparer la structure du cerveau à celle de la moelle pour se convaincre qu'il y a seulement une différence de complication, et non pas une différence de nature entre les fonctions du cerveau et l'activité réflexe du système médullaire[9].

Tout en affirmant ainsi, du plus simple des vivants au plus compliqué, une continuité relevant de la seule « différence de complication » et non de « différence de nature », Bergson souligne aussi le changement intervenant chez les animaux à système cérébral, permettant des réponses volontaires aux excitations[10]. Pas question donc de nier les différences, les distances, mais pas question non plus d'effacer les proximités.

Dans un autre passage de *Matière et mémoire* Bergson renvoie à l'animal comme révélateur des processus psychologiques de l'homme. Ainsi lorsque, pour montrer qu'il est erroné de croire que nous partons de la perception d'objets individuels, Bergson compare les « origines tout utilitaires de notre perception des choses » à la perception animale :

> Au discernement de l'utile doit se borner d'ordinaire la perception des animaux. C'est l'herbe en général qui attire l'herbivore : la couleur et l'odeur de l'herbe, senties et subies comme des forces (...) sont les seules données immédiates de sa perception extérieure ; sur ce fond de généralité et de ressemblance sa mémoire pourra faire valoir les contrastes d'où naîtront les différenciations ; il distinguera alors un paysage d'un autre paysage, un champ d'un autre champ ; mais c'est là, nous le répétons, le superflu de la perception et non pas le nécessaire[11].

Bergson considère donc ici l'animal comme donnant le modèle de notre perception originaire ; opération qu'il compare d'ailleurs avec des processus de discernement tout physique et matériel, qui peuvent se produire sans qu'il y ait même conscience :

> Il n'y a pas de différence essentielle entre l'opération par laquelle un acide tire du sel sa base et l'acte de la plante qui extrait invariablement des sols les plus divers les mêmes éléments qui doivent lui servir de nourriture. Faites maintenant un pas de plus ; imaginez une conscience aussi rudimentaire que celle de l'amibe s'agitant dans une goutte d'eau : l'animalcule sentira la ressemblance et non pas la différence des diverses substances organiques qu'il peut s'assimiler. Bref, on suit du minéral à la plante, de la plante aux plus simples êtres conscients, de l'animal à l'homme, le progrès de l'opération par laquelle les choses et les êtres saisissent dans leur entourage ce qui les attire, ce qui les intéresse pratiquement, sans qu'ils aient besoin d'abstraire, simplement parce que le reste de l'entourage reste sans prise sur eux ; cette identité de réaction est le germe que la conscience humaine développe en idées générales[12].

---

[9] Cf. *MM*, pp. 24-25.

[10] *Ibid.*, p. 25 : « Que se passe-t-il dans l'action réflexe ? Le mouvement centripète communiqué par l'excitation se réfléchit tout de suite par l'intermédiaire des cellules nerveuses de la moelle, en un mouvement centrifuge déterminant une contraction musculaire. En quoi consiste, d'autre part, la fonction du système cérébral ? L'ébranlement périphérique, au lieu de se propager directement (...) remonte à l'encéphale d'abord, puis redescend aux mêmes cellules motrices de la moelle qui intervenaient dans le mouvement réflexe. Qu'a-t-il donc gagné à ce détour ? (...) Les cellules des diverses régions dites sensorielles de l'écorce, (...) permettent à l'ébranlement reçu de gagner *à volonté* tel ou tel mécanisme moteur de la moelle épinière et de *choisir* ainsi son effet » – c'est l'auteur qui souligne.

[11] *Ibid.*, pp. 176-177.

[12] *Ibid.*, pp. 177-178.

Sans discuter ici cette genèse de nos idées générales, on soulignera, une fois encore, l'insistance avec laquelle Bergson s'applique à insérer l'homme dans la continuité des choses et êtres naturels, tout en se préoccupant de rendre compte du « propre de la pensée humaine ».

*L'Evolution créatrice* use pareillement de l'animal pour préciser notre identité différenciée[13].

## II. – ÉCARTS ET DIVERGENCES

La réflexion de Bergson sur les relations animalité-humanité devient particulièrement importante, centrale même dans *L'Evolution créatrice*. D'emblée, l'auteur s'en rapporte à l'un et l'autre domaines :

> L'histoire de l'évolution de la vie, si incomplète qu'elle soit encore, nous laisse déjà entrevoir comment l'intelligence s'est constituée par un progrès ininterrompu, le long d'une ligne qui monte, à travers la série des Vertébrés, jusqu'à l'homme[14].

Présenté au départ comme enquête sur « notre intelligence », « l'intelligence humaine », sur la formation de « nos concepts » et de « notre logique », sur le fonctionnement de « notre pensée »[15], le propos de ce nouvel ouvrage peut paraître encore plutôt « anthropocentré ». Cependant, la manière dont Bergson engage la recherche – en liant théorie de la connaissance et théorie de la vie et en tentant la genèse de l'entendement du point de vue de l'évolution générale de la vie[16] – l'élargit aussitôt. Il ne saurait être question ici de suivre les développements de ces problématiques complexes ; mais on en retiendra le constant renvoi de l'homme au flux des êtres vivants.

### 1. L'élan originel

Dès les premières pages du premier chapitre, il est clair que, pour l'auteur, l'homme existe avant tout comme être vivant. Ainsi, c'est l'expérience du « je dure » – et non pas celle du « je pense » – qui est présentée comme expérience première[17], et qui conduit Bergson à s'interroger sur le mode d'être du « corps vivant »[18]. Et si, lorsqu'il cherche les caractéristiques d'un « corps vivant », il refuse de considérer l'individualité comme essentielle, c'est qu'elle ne lui semble pas assez convenir à tous les vivants. Quant à lui, il s'en réfère aux vivants, y compris les plus frustes, au moins du règne animal, dont le Lombric, l'Hydre, l'Our-

---

13 Cf. *EC*, pp. 213-214 à propos de l'analyse de la déduction et de l'induction.

14 *Ibid.*, p. V – ce sont les premières lignes de l'Introduction.

15 *Ibid.*, pp. V-VI.

16 *Ibid.*, p. IX : « Une théorie de la connaissance, qui ne replace pas l'intelligence dans l'évolution générale de la vie, ne nous apprendra ni comment les cadres de la connaissance se sont constitués, ni comment nous pouvons les élargir ou les dépasser. ».

17 *Ibid.*, premières lignes de la p. 1 : « L'existence dont nous sommes le plus assurés et, que nous connaissons le mieux est incontestablement la nôtre. »

18 *Ibid.*, p. 12 et ss.

sin, voire l'Infusoire[19], les Insectes et les Crustacés – qui sont évoqués comme exemple, voire comme «preuve» pour définir le vivant par la «continuité interrompue» de son «évolution»[20]. Cette attitude est confirmée par la manière dont il exprime son ralliement au transformisme[21]: pas question de penser que l'homme intelligent en soit le but et l'aboutissement. Soucieux d'éviter toute interprétation d'«après coup», le philosophe veut plutôt suivre l'évolution dans son «courant», afin de mieux comprendre la continuité et l'originalité des formes émergentes[22]. Les lectures «mécanistiques» comme les «finalistes»[23], dans leurs formes plus ou moins radicales ou sournoises, lui en paraissant tout aussi incapables, il les évacue toutes ensemble, dénonçant leurs proximités[24]; et il veut les «dépasser»[25] en renvoyant au processus d'un «élan vital» aux cheminements créatifs divergents[26]. Or, tout ce qui est dit de cet «élan» donne de l'importance à la communauté originelle des vivants. Tous les êtres, bien que partagés sur des lignes, conserveraient «quelque chose de commun comme des camarades séparés depuis longtemps gardent les mêmes souvenirs d'enfance»:

> Des bifurcations ont eu beau se produire, des voies latérales s'ouvrir où les éléments dissociés se déroulaient d'une manière indépendante; ce n'en est pas moins par l'élan primitif du tout que se continue le mouvement des parties. Quelque chose du tout doit donc subsister dans les parties. (...) On devrait retrouver jusque dans les derniers ruisselets quelque chose de l'impulsion reçue à la source[27].

Bergson montre alors les difficultés des différentes interprétations des adaptations, variations, mutations, etc., et de leurs corrélations; il dénonce les explications trop exclusivement renvoyées aux activités fonctionnelles, tout comme les «pierres d'achoppement des théories vitalistes»[28]. Et, à son tour, examinant certains curieux parallèles ou/et certaines analogies de structures entre organismes ayant évolué indépendamment[29], il en tire argument au bénéfice de son hypothèse.

> Bon gré mal gré, c'est à un principe interne de direction qu'il faudra faire appel pour obtenir cette convergence d'effets[30].

---

19 *Ibid.*, p. 13 pour les premiers, p. 15 pour l'Infusoire, reprise comme exemple avec l'Amibe, pp. 34-35.

20 *Ibid.*, p. 18.

21 Au moins «comme traduction suffisamment exacte et précise des faits connus» – *ibid.*, p. 23.

22 *Ibid.*, p. 28 et ss.

23 *Ibid.*, p. 30 et ss.

24 Par exemple: «L'erreur du finalisme radical, comme d'ailleurs celle du mécanisme radical, est d'étendre trop loin l'application de certains concepts naturels à notre intelligence. (...) Le finalisme radical est tout près du mécanisme radical sur la plupart des points. L'une et l'autre doctrines répugnent à voir dans le cours des choses ou même simplement dans le cours de la vie, une imprévisible création de forme. (...) L'application rigoureuse du principe de finalité, comme celle du principe de causalité mécanique, conduit à la conclusion que 'tout est donné'», *ibid.*, pp. 45-46.

25 *Ibid.*, p. 50, 90.

26 *Ibid.*, chap. I, pp. 51, 53-54 et surtout 88-98.

27 *Ibid.*, p. 54.

28 Voir contre les premières p. 36; contre les secondes, cf. pp. 42-43.

29 *Ibid.*, pp. 55-85. Bergson souligne qu'il prend ses exemples tant dans la phylogenèse que dans l'ontogenèse, cf. p. 75.

30 *Ibid.*, p. 77.

Deux aspects au moins des analyses bergsoniennes sont ici à retenir. D'abord, quant au type de relations dont Bergson entend tirer argument. Pour trouver des convergences significatives, c'est-à-dire obtenues «par des moyens dissemblables sur des lignes divergentes»[31], l'auteur entreprend de comparer, par exemple, rien de moins que l'œil humain et l'œil du Peigne, soulignant que l'ancienneté bien établie de la divergence – ici entre Mollusques et Vertébrés – oblige à s'interroger sur la source des similitudes avérées; or, en rappelant des proximités énigmatiques, Bergson ne cherche cependant pas à effacer des altérités qu'au contraire il souligne. Dans cette attention portée à la fois à l'autre et au même, dans le souci de repérer le devenir autre d'une unité identique originelle et le même des différences, ne peut-on être tenté de voir certaines parentés avec le sens des «proximités à distance» que Portmann a illustré[32]?

Un autre trait essentiel de l'hypothèse présentée par Bergson au terme de ses analyses critiques des systèmes d'explication évolutionniste, est le parti pris pour une certaine «interprétation psychologique» de l'évolution[33]. Mais il ne s'agirait en aucun cas de voir l'intervention d'une «cause psychologique» comme prédétermination – ce qui ferait retourner à une forme d'explication mécanique ou finaliste – ou de l'identifier à un «effort conscient de l'individu» – ce qui en limiterait singulièrement la portée[34]. Cette «cause» serait une sorte d'«impulsion», de «tendance à changer», une «espèce d'effort mais un effort autrement plus profond que l'effort individuel, autrement indépendant des constances», bref, elle est la poursuite de l'élan originel de la vie, passé dans les organismes développés, poussant les vivants à toujours inventer d'autres formes d'être, et faisant exploser le flux évolutif en de toujours imprévisibles nouveautés. Or, là encore, et plus paradoxalement peut-être, on serait tenté de rapprocher les thèses bergsoniennes de certaines de Portmann. Car enfin dans la manière dont Portmann a donné tant d'importance à ce qu'il appelle «l'auto-présentation», n'y a-t-il pas bien des motivations critiques et positives proches de celles de Bergson? Certes, Bergson trouve l'élan commun et essentiel des vivants dans leurs profondeurs, alors que Portmann met plutôt en valeur leurs manifestations externes, leur morphologie, disons leurs surfaces; mais l'un et l'autre entendent dépasser par là les grilles trop étroites des analyses fonctionnelles, souligner une gratuité des finalités de la vie, où ils refusent l'un comme l'autre de voir les seuls soucis de la survie ou de l'auto-conservation[35].

---

[31] *Ibid.*, p. 55; Bergson poursuit «*La force de la preuve serait d'ailleurs proportionnelle au degré d'écartement des lignes d'évolution choisies, et au degré de complexité des structures similaires qu'on trouverait sur elles*» - souligné par Bergson.

[32] L'expression est de Jacques Dewitte, dans *La Proximité à distance. De la fraternité comme paradigme épistémologique*, in *Le Paradigme de la filiation*, L'Harmattan, Paris, 1995, pp. 331-346.

[33] *Ibid.*, p. 54: «Si notre hypothèse est fondée, si les causes essentielles qui travaillent le long de ces divers chemins sont de nature psychologique...»; voir aussi p. 52. Cf. aussi pp. 77-84, l'analyse particulière réservée au «néo-lamarckisme» qui, selon Bergson, a l'avantage sur les thèses darwiniste et néo-darwinistes de faire appel à un «principe interne de direction», et p. 78: «Le néo-lamarckisme est donc, de toutes les formes actuelles de l'évolutionnisme, la seule qui soit capable d'admettre un principe interne et psychologique de développement, encore qu'il n'y fasse pas nécessairement appel. (...) Reste à savoir si le terme 'effort' ne doit pas se prendre dans un sens plus profond, plus psychologique encore qu'aucun néo-lamarckien ne le suppose.»

[34] *Ibid.*, pp. 86-88.

[35] Chez Bergson, voir la critique de ceux qui ne savent rendre compte que des phénomènes de répétition dans la vie – c'est-à-dire les «mécanistes». Sur Portmann, voir les analyses de Jacques

Quand, au terme de longues analyses, Bergson précise «la signification de l'évolution» qu'il croit pouvoir en tirer, on retrouve et le souci de relier la diversité des organismes à un «élan de vie» défini comme «exigence de création»[36], et le souci d'en affirmer la diversité des formes.

## 2. **Diversités**

Les chapitres centraux de *L'Evolution créatrice,* où Bergson engage sa propre «étude du mouvement évolutif», développent de plusieurs façons ces thèses dont les fils directeurs sont le dépassement conjoint du mécanisme et du finalisme et l'attention à la diversité des formes créées par l'évolution[37]. Leur enjeu est clair: «suivre les grandes lignes», «définir les directions principales de l'évolution» et:

> en les suivant les unes et les autres, il s'agit surtout de déterminer le rapport de l'homme à l'ensemble du règne animal et la place du règne animal lui-même dans l'ensemble du monde organisé[38].

De l'analyse, qui commence alors par le second point en développant la parenté des plantes et des animaux, on ne retiendra ici que les principes de l'argumentation: les différences sont plutôt de «degré», de «proportions» et elles relèvent moins de la présence ou absence de caractères que de divergences des «tendances» à les développer; la continuité étant reconnue, l'animal s'affirme cependant par une plus grande mobilité et l'émergence de phénomènes de conscience; les divergences attestent alors autant leur originelle communauté que leur complémentaire dissociation[39].

A propos de l'évolution des animaux, dont Bergson se préoccupe ensuite plus particulièrement, on retiendra d'abord qu'il la repère avant tout par le corps:

> A mesure qu'on s'élève dans la série animale, on voit la forme même du corps dessiner un certain nombre de directions bien déterminées[40].

Et, bien sûr, Bergson insiste sur une unité de «l'animalité» dont procèdent tous les animaux en-deçà des formes simples ou complexes par lesquelles ils se donnent.

Il faut cependant être très attentif aux analyses bergsoniennes pour en bien saisir le sens. En effet, bien qu'il dénonce expressément les «erreurs et puérilités du finalisme»[41], l'auteur décrit l'évolution des animaux d'une manière qui peut paraître équivoque et faire appel à une sorte de fonctionnalisme utilitaire. Ainsi dans cette page retraçant le devenir de la faune des temps primaires:

---

Dewitte dans *La donation première de l'apparence. De l'anti-utilitarisme dans le monde animal selon A. Portmann*, dans *Ce que donner veut dire*, Editions de la découverte, 1993, pp. 20-32 et *La redécouverte de la question téléologique*, in «Etudes phénoménologiques», n° 23-24, 1996, pp. 9-42, avec réédition du texte de Portmann sur «L'auto-présentation».

36 Cf. *EC*, p. 252. Voir aussi p. 251, où Bergson renvoie à «l'élan qui fait de la série entière des vivants une seule immense vague courant sur la matière».

37 *Ibid.*, chap. II, pp. 99-106.

38 *Ibid.*, p. 106.

39 Sur tout cela, voir pp. 107- 120.

40 *Ibid.*, p. 121. Cf. aussi pp. 133-134, où, pour étudier la divergence entre l'évolution des Arthropodes et des Vertébrés, Bergson l'entame par «un coup d'œil jeté» sur leur système nerveux.

41 *Ibid.*, p. 127.

> Les Mollusques d'abord avaient une coquille plus universellement que ceux d'aujourd'hui. Les Arthropodes en général étaient pourvus d'une carapace: c'étaient des crustacés. Les plus anciens Poissons eurent une enveloppe osseuse d'une dureté extrême. L'explication de ce fait général doit être cherchée, croyons-nous, dans une tendance des organismes mous à se défendre les uns contre les autres, en se rendant, autant que possible, indévorables. Chaque espèce, dans l'acte par lequel elle se constitue, va à ce qui lui est le plus commode. (...) Parmi les espèces animales, beaucoup s'arrangèrent pour vivre aux dépens des autres animaux. Un organisme qui est animal, c'est-à-dire mobile, pourra profiter de sa mobilité pour aller chercher des animaux sans défense et s'en repaître, tout aussi bien que des végétaux. Ainsi, plus les espèces se faisaient mobiles, plus sans doute elles devenaient voraces et dangereuses les unes pour les autres. (...) La peau dure et calcaire de l'Echinoderme, la carapace du Crustacé et la cuirasse ganoïde des anciens Poissons ont probablement eu pour origine commune un effort des espèces animales pour se protéger contre les espèces ennemies. Mais cette cuirasse derrière laquelle l'animal se mettait à l'abri le gênait dans ses mouvements et parfois l'immobilisait. (...) L'animal qui s'est enfermé dans une citadelle ou dans une armure se condamne à un demi-sommeil. C'est dans cette torpeur que vivent aujourd'hui encore les Echinodermes et même les Mollusques. Arthropodes et Vertébrés en furent sans doute menacés également. Ils y échappèrent (...) Dans les deux directions en effet, nous voyons la poussée de la vie reprendre le dessus. Les Poissons échangent leur cuirasse ganoïde pour des écailles. Longtemps auparavant, les Insectes avaient paru, débarrassés, eux aussi, de la cuirasse qui avait protégé leurs ancêtres. À l'insuffisance de leur enveloppe protectrice ils suppléèrent, les uns et les autres, par une agilité qui leur permettait d'échapper à leurs ennemis et aussi de prendre l'offensive, de choisir le lieu et le moment de la rencontre. (...) L'intérêt bien entendu de l'animal était donc de se rendre plus mobile[42].

Or, tout en renvoyant ainsi les tendances évolutives au «commode», à «l'utile», à «l'intérêt», Bergson se garde bien d'en faire les ressorts essentiels de l'évolution – ce serait renouer avec des explications fonctionnelles ou exogènes[43]. En en reconnaissant la «cause profonde» dans «l'impulsion», dans «la poussée de la vie», Bergson fait appel à une dynamique endogène de l'évolution qu'on pourrait dire comme auto-évolution.

Quant aux nombreuses et fameuses pages consacrées à l'intelligence et à l'instinct[44], elles confirment exemplairement la présentation du processus évolutif comme créateur de différences par dissociations/divergences à partir d'une confusion originaire. Ainsi Bergson souligne-t-il l'origine commune, l'entrepénétration première des modes qui se préciseront par la suite comme modes d'être et de connaître instinctifs ou intelligents; mais, précise-t-il, s'il faut reconnaître dans chacun des «traces», des «franges» de ce qui a évolué ailleurs et autrement, pas question de rapporter les uns aux autres[45] ni d'établir des hiérarchies entre les

---

[42] *Ibid.*, pp. 131-132.

[43] *Ibid.*, p. 133: «On pourra toujours expliquer par leur intérêt particulier la transformation des espèces. On donnera ainsi la cause immédiate de leur variation. Mais on n'en donnera souvent ainsi que la cause la plus superficielle. La cause profonde est l'impulsion qui lança la vie dans le monde. (...) Les plus gros succès ont été pour ceux qui ont accepté les plus gros risques.» Même formule à propos de l'évolution de l'activité psychique, et de l'intérêt immédiat ou aléatoire du développement de l'instinct et de l'intelligence, p. 144: «Le plus grand succès fut d'ailleurs remporté, ici encore, du côté où était le plus gros risque.»

[44] *Ibid.*, chap. II, à partir de p. 136.

[45] *Ibid.*, p. 137: «De ce que l'instinct est toujours plus ou moins intelligent, on en a conclu qu'intelligence et instinct sont choses du même ordre (...). En réalité, ils ne s'accompagnent que parce qu'ils se complètent, et ils ne se complètent que parce qu'ils sont différents.»

caractères des uns et des autres[46]. Pour combattre les confusions réductrices, Bergson entrelace soigneusement la double reconnaissance du même et de l'autre:

> Instinct et intelligence représentent donc deux solutions divergentes, également élégantes, d'un seul et même problème[47];

tandis que, contre les valorisations anthropocentriques de la conscience et de l'intelligence, il s'applique non seulement à rappeler que nos comportements ont leur part d'inconscience et d'instinct[48], mais encore à souligner combien les comportements conscients et intelligents relèvent de déficits, de limitations, de pertes[49]. En tout cas l'analyse différentielle des avantages et inconvénients contrebalancés substitue, aux prétentions d'évaluer des supériorités, un discours valorisant l'altérité.

L'appel bergsonien au développement de «l'intuition» est du même type. Il est une sorte de revalorisation de l'instinct puisqu'il s'agit pour des êtres intelligents de réactiver l'instinct-sympathie délaissé par leur évolution. Cependant, l'intuition est tout autre que l'instinct puisque précisément elle est développée par des êtres d'intelligence:

> ... l'intuition, je veux dire l'instinct devenu désintéressé, conscient de lui-même, capable de réfléchir son objet et de l'élargir indéfiniment. (...) L'intelligence reste le noyau lumineux autour duquel l'instinct, même élargi et épuré en intuition, ne forme qu'une nébulosité vague. (...) Mais si [l'intuition] dépasse l'intelligence, c'est de l'intelligence que sera venue la secousse qui l'aura fait monter au point où elle en est. Sans l'intelligence, elle serait restée sous forme d'instinct[50].

Où l'on retrouve le souci bergsonien de sensibiliser aux proximités en veillant à souligner les distances.

On soulignera enfin, dans la présentation bergsonienne de l'évolution diversifiante, l'insistance de l'auteur sur la «part de la contingence» qu'il y décèle:

> La part de la contingence est donc grande dans l'évolution. Contingentes, le plus souvent, sont les formes adoptées, ou plutôt inventées. Contingente, relative aux obstacles rencontrés en tel lieu, à tel moment, la dissociation de la tendance primordiale en telles et telles tendances complémentaires qui créent des lignes divergentes d'évolution. Contingents les arrêts et les reculs; contingentes, dans une large mesure, les adaptations[51].

---

[46] *Ibid.*, p. 142: «Au début, les avantages et inconvénients de l'instrument naturel et de l'instrument fabriqué se balancent si bien qu'il est difficile de dire lequel des deux assurera à l'être vivant un plus grand empire sur la nature.»

[47] *Ibid.*, p. 144 - phrase soulignée par l'auteur.

[48] *Ibid.*, p. 145: «Quand nous accomplissons machinalement une action habituelle, quand le somnambule joue automatiquement son rêve, l'inconscience peut être absolue.»

[49] Cf. par exemple *ibid.*, p. 145: «Cette inadéquation de l'acte à la représentation est précisément ici ce que nous appelons conscience»; p. 146: «C'est le déficit de l'instinct, la distance de l'acte à l'idée qui deviendra conscience.»

[50] *Ibid.*, pp. 178-179.

[51] *Ibid.*, p. 255. Cf. aussi p. 262, la définition de l'être vivant comme «centre d'action (qui) représente une certaine somme de contingence s'introduisant dans le monde». Et voir p. 266, le rejet de l'idée d'un «projet» ou d'un «plan» de l'évolution, en particulier de la pensée de l'humanité comme «but» de l'évolution.

Si l'on essaie alors de résumer comment Bergson, dans sa conception de l'évolution créatrice, présente les rapports entre animalité et humanité, on parlera certes d'un apparentement, cependant complexe. Partageant une « origine commune », participant d'un même « élan » qui les a fait être, il y a communauté de leurs « sources »; mais dans leur continuité il y a changement, irréversible différence-divergence, qui ne peut aller qu'en s'aggravant.

> L'harmonie se trouverait plutôt en arrière qu'en avant... elle tient à une identité d'impulsion et non pas à une aspiration commune (p. 51); l'harmonie n'est pas en avant, mais en arrière. L'unité vient d'une *vis a tergo*: elle est donnée au début comme impulsion, et non pas au bout comme attrait (p. 104).

Aussi, selon Bergson, l'homme ne saurait ni avoir la nostalgie d'une animalité perdue, ni s'enorgueillir d'un dépassement. L'animal et l'homme furent si proches aux origines qu'ils étaient confondus; en chacun, maintenant lointains, l'élan auto-créateur de la vie s'exprime et se transmet.

## III. – ANIMAL, NOTRE LOINTAIN

### 1. L'homme, être religieux

Dans les *Deux sources de la morale et de la religion*, Bergson exploite sur un tout autre terrain ces relations de lointaine proximité entre animalité et humanité. De fait, l'animal sert à repérer chez l'homme différents modes d'être social : un mode où la pression du groupe l'impose comme « obligation », et un mode gouverné par l'attrait et l'« aspiration »[52]. Et dans l'ordre humain, à « l'élan vital » sous forme d'élan d'amour, sont rapportées certaine variabilité et une éventuelle ouverture de la « société »[53].

Pour notre propos c'est surtout l'analyse bergsonienne de la « fonction fabulatrice » humaine que l'on retiendra ici. Comment comprendre, se demande l'auteur, que des êtres caractérisés par l'intelligence et la raison soient aussi portés à user de l'irrationnel ? Et Bergson d'y retrouver un substitut d'instinct :

> Nous dirions (...) que la tendance considérée est un instinct, si ce n'était justement à la place d'un instinct que surgissent dans l'esprit ces images fantasmatiques. Elles jouent un rôle qui *aurait pu* être dévolu à l'instinct et qui le serait, sans doute, chez un être dépourvu d'intelligence. Disons provisoirement que c'est de *l'instinct virtuel*, entendant par là qu'à l'extrémité de l'autre ligne d'évolution, dans les sociétés d'insectes, nous voyons l'instinct provoquer mécaniquement une conduite comparable, pour son utilité, à celle que suggèrent à l'homme, intelligent et libre, des images quasi hallucinatoires[54].

Où l'on voit à nouveau jouer une assimilation qui aussitôt s'exprime en différence. Mais une différence qui retient également l'identité de l'origine commune :

> Chez l'homme, l'instinct n'est pas supprimé, mais il est éclipsé ; il ne reste de lui qu'une lueur vague autour du noyau, pleinement éclairé ou plutôt lumineux, qu'est l'intelligence[55].

---

[52] Cf. *DSMR*, chap. I. ; les animaux modèles du premier mode ici convoqués sont ceux qui dans *L'Evolution créatrice* étaient les représentants de la lignée du plus grand développement de l'instinctif : les Arthropodes et plus particulièrement les Hyménoptères – Abeilles et Fourmis.

[53] *Ibid.*, pp. 97-98.

[54] *Ibid.*, p. 114.

[55] *Ibid.*, pp. 125-126.

Aussi tout en voyant dans la fonction fabulatrice, une sorte de résurgence de l'instinct au sein de l'intelligence[56], Bergson en fait quelque chose de propre à l'homme – et ce qui fait de l'homme un être religieux[57]: lui seul se représente sa mort, une éventuelle vie après la mort, d'éventuels dieux qui interdisent ou commandent, protègent ou s'opposent, etc., lui seul croit et pratique la magie, et module la religion en superstition ou en mystique. Mais Bergson précise aussi que cela vaut pour tout homme – dit «primitif» ou prétendu «civilisé» – et il dénonce là l'orgueil de ceux qui prétendent ignorer la force en tout homme d'une «logique du corps, prolongement du désir qui s'exerce bien avant que l'intelligence lui ait trouvé une forme conceptuelle»[58], et «l'homme primitif qui sommeille au fond de chacun de nous»[59]. A nouveau d'ailleurs Bergson soutient sa thèse en reprenant la confrontation des comportements de l'animal et de l'homme, en «replaç(ant) l'homme dans l'ensemble des vivants et la psychologie dans la biologie»[60].

## 2. **L'animalité de l'humanité?**

Par ce rapide parcours de quelques aspects de la philosophie bergsonienne nous avons essayé de montrer les rapports complexes établis entre animal et homme: une identité – d'origine – mais une opposition – de cheminement. Pour chacun une part d'instinct et une part d'intelligence, mais de telle façon que le développement de l'un estompe celui de l'autre, ou le transforme.

Ainsi, d'une part, Bergson nous invite à reconnaître et assumer l'animalité en nous, à ne pas la renier, au contraire même à la mieux retrouver, à la mieux exploiter; mais, d'autre part, s'il la faut d'une certaine manière cultiver, il faut en même temps s'en déprendre, puisque l'homme, autre que l'animal, ne saurait refaire le développement de l'animalité et ne peut que la transformer dans le sens du développement proprement humain – ce que dit clairement l'appel au développement de l'intuition où il ne s'agit pas de voir un retour de l'instinct mais la promotion d'une invention de l'intelligence. Bref, l'écart entre animalité et humanité, loin de se combler, ne peut que s'agrandir. Pour l'homme les voies de l'animalité ne peuvent être reprises et retrouvées, pas plus que les animaux ne peuvent s'engouffrer dans celles de l'humanité. Mais, cet éloignement irréversible est pour chacun la condition de développements nouveaux et imprévisibles, toujours plus lointains.

*Département de Philosophie,*
*Université Paul-Valéry, Montpellier III*

---

[56] Elle fonctionne au besoin précise Bergson comme «une réaction défensive de la nature contre le pouvoir de l'intelligence», p. 127.

[57] *Ibid.*, p. 127, et p. 135 et ss.

[58] *Ibid.*, p. 175.

[59] *Ibid.*, p. 185.

[60] *Ibid.*, p. 186.

# Collection
# « Cours, séminaires et travaux »

INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE ET DE SOCIOLOGIE
UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

1. Giovanni Busino, *Les théories de la bureaucratie et des élites*, 1984, 328 p., épuisé.
2. Giovanni Busino, *La sociologie comparative de Louis Dumont*, 1984, 238 p., épuisé.
3. Giovanni Busino, *L'individualisme méthodologique*, 1984, 87 p., épuisé.
4 Francesco Alberoni, *A propos de mouvement et institution*, 1985, 363 p., épuisé.
5. Gérald Berthoud, *La démarche comparative. L'exemple de Karl Polanyi*, 1985, 74 p., épuisé.
6. Giovanni Busino, *Les théories de la socialisation*, 1985, 376 p., épuisé.
7 Gérald Berthoud, *Vers une anthropologie générale. L'économique en perspective*, 1986, 154 p., épuisé.
8. Alain Caillé, *Critique de Bourdieu*, 1987, 139 p., épuisé.
9. Pierre Maurer, *Aspects de la sociologie contemporaine. Entretiens avec F. Alberoni, G. Balandier, J. Galtung, W. Hutmacher, M. Maffesoli, E. Morin et W. Ruegg*, 1988, 225 p., épuisé.
10. Mondher Kilani, *Mythe, trace et histoire. L'identité lignagère dans une société oasienne*, 1989, 185, p., épuisé.
11. Giovanni Busino et collaborateurs, *Les avocats vaudois. Recherche sociologique*, 1989, 385 p.
12. Claudia Dubuis, *L'urbistique. La ville assistée par ordinateur*, 1994, 103 p.
13. Giovanni Busino, *La sociologie de la science de R.K. Merton à D. Bloor et B. Latour*, 1994, 133 p., épuisé.
14. Daniela Cerqui, *L'«extériorisation» chez Leroi-Gourhan*, 1995, 113 p.
15. Giovanni Busino et collaboratrices, *Questions actuelles de sociologie de la science*, 1995, 203 p., épuisé.
16. Giovanni Busino, *L'identità dell'Italia. Le ricerche di Rosario Romeo (1924-1987). Tra storiografia e impegno politico*, 1995, 104 p.
17. Louis Quéré, *La sociologie à l'épreuve de l'herméneutique. Essais d'épistémologie des sciences sociales*, 1997, 166 p.
18. Arlette Mottaz Baran et Isabelle Vez, *Les valeurs en images. La photographie imaginaire comme mode de représentation*, 1998, 103 p.
19. Giovanni Busino, *Combats pour la sociologie*, 1998, 179 p.
20. Gérald Berthoud, *Dialogue avec Marcel Mauss*, 1999, 89 p.

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 185-198

**Gérald BERTHOUD**

# *HOMO COMPLEXUS*

Juxtaposer les deux catégories de l'animalité et de l'humanité ne manque pas de poser très immédiatement des questions fondamentales sur la manière historiquement et culturellement marquée de voir le monde, de classer et de hiérarchiser les êtres et les choses. Ainsi la modernité impose de saisir les phénomènes de la vie à partir d'une opposition, exprimée certes de diverses manières, entre la nature (extérieure à l'être humain et intérieure) et ce qui serait proprement humain. C'est autour de cette distinction radicale, ou contre elle, que se constituent les croyances et les savoirs argumentés sur la vie. Et c'est donc dans une telle perspective que sont perçues et conçues, dans les pensées commune et savante, les nécessaires relations entre l'être humain et l'animal.

Par exemple, pour reprendre l'expression de Durkheim, l'être humain serait un *homo duplex*. En d'autres termes, «l'homme est double. En lui il y a deux êtres: un être individuel qui a sa base dans l'organisme et dont le cercle d'action se trouve, par cela même, étroitement limité, et un être social qui représente en nous la plus haute réalité, dans l'ordre intellectuel et moral, que nous puissions connaître par l'observation, j'entends la société» (1968: 23). Ou encore: «Bien loin que nous soyons simples, notre vie intérieure a comme un double centre de gravité. Il y a, d'une part, notre individualité, et, plus spécialement notre corps qui la fonde; de l'autre, tout ce qui, en nous, exprime autre chose que nous-même» (1987b: 318).

Une manière évidente chez Durkheim d'opposer une part animale en nous et une force extérieure seule en mesure de nous sortir d'un tel enfermement. Ainsi, «il y a en nous deux catégories hétérogènes de représentations: d'un côté, celles qui viennent en nous de notre organisme; de l'autre, les croyances et les pratiques morales; ... quand nous suivons l'instinct, nous suivons notre propre nature; au contraire, quand nous obéissons aux croyances morales, nous sentons que nous cédons à une voix qui, sans doute, nous est intérieure, en un sens, mais qui, par son caractère impératif, émane d'une puissance différente de celles qu'expriment nos tendances naturelles» (1975: 107).

A plusieurs reprises et de manière très explicite, Durkheim s'appuie sur la distinction universelle entre le corps et l'âme, pour défendre un dualisme inséparable de toute sa construction sociologique (voir, entre autres, 1987b: 315). Un dualisme constitutif de la pensée moderne et qui se retrouve chez nombre d'auteurs anciens et récents, malgré d'évidentes divergences entre eux.

Certes la distinction entre le corps et l'âme est présente d'une manière ou d'une autre dans toutes les croyances religieuses et dans tous les systèmes de

représentations. Mais reconnaître une telle universalité ne signifie pas que cette distinction soit partout et toujours pensée de manière antagoniste et hiérarchisée. Et pourtant Durkheim et bien d'autres avec lui n'évitent pas un pareil glissement. Une manière de s'inscrire dans la longue tradition théologico-philosophique, qui animalise le corps humain et spiritualise ou culturalise une part proprement humaine de notre être.

Il n'est pas question bien sûr, en tentant de se distancer des diverses formes de pensée dualiste, de tomber dans le piège du relativisme culturel. Bien au contraire, il importe d'interroger un mode de pensée conformiste et réducteur, qui empêche de saisir la condition humaine dans toute sa complexité.

Sans nul doute, pour rendre le monde intelligible, l'être humain classe et hiérarchise à partir de catégories binaires. Pour énoncer ce qui est identique, une frontière ou une limite doit être établie avec ce qui est par conséquent différent ou autre. Ainsi la distinction entre animalité et humanité se retrouve dans tant de sociétés, qu'il est justifié d'y voir une distinction majeure de la condition humaine.

Toutefois, « à la différence du dualisme moderne qui distribue humains et non-humains en deux domaines ontologiques plus ou moins étanches, les cosmologies amazoniennes établissent entre les hommes, les plantes et les animaux une différence de degré et non pas de nature. Les Achuar de l'Amazonie équatorienne, par exemple, disent que la plupart des plantes et des animaux possèdent une âme similaire à celle des humains, une faculté qui les range parmi les 'personnes' en ce qu'elle leur assure la conscience réflexive et l'intentionnalité, les rend capables d'éprouver des émotions et leur permet d'échanger des messages avec leurs pairs comme avec les membres d'autres espèces, dont les hommes » (Descola 1999: 23)[1].

De manière privilégiée, l'Occident moderne a érigé cette distinction en un dualisme majeur au point d'en faire un modèle, pour rendre compte de nombreuses dichotomies et légitimer des frontières strictes entre les choses et les êtres individuels et collectifs. Conçues ainsi sur le mode dualiste, les deux catégories du corps et de l'âme en viennent à constituer des opérateurs logiques, pour penser des oppositions radicales comme animalité et humanité, nature et culture, émotion et raison, inné et acquis, et bien d'autres encore. Ces deux catégories génériques du corps et de l'âme – éléments d'un dualisme radical – s'actualisent en quelque sorte dans divers domaines. Véritables dénominateurs communs, elles deviennent ainsi opérantes pour fonder des oppositions, qui peuvent apparaître comme autant de traductions. Elles servent, entre autres, à établir des frontières entre l'humanité dans son ensemble et les autres êtres vivants, mais aussi entre les humains eux-mêmes.

Certes un tel mode de pensée s'affirme depuis de nombreux siècles en Occident. Mais avec la modernité, un renversement, ou tout au moins une mutation majeure, s'opère au niveau des valeurs. « Deux grandes options s'affrontent dans l'histoire, depuis les sophistes grecs déjà, selon que les valeurs sont fondées dans la nature ou qu'elles proviennent de la seule loi humaine. Les deux options ont toujours été envisagées, mais on peut dire, en première approximation, que les

---

[1] Sur l'idée d'êtres vivants non humains envisagés comme des personnes, voir, entre autres, Ingold (1988: 9).

Anciens préfèrent penser les valeurs comme données (par la nature, par Dieu) alors que les Modernes, et en particulier les individualistes, ont cru le plus souvent qu'elles étaient, avant tout, voulues» (Todorov 1998: 60-61).

Tendent ainsi à s'imposer, avec force et selon des modalités multiples, l'obstacle du donné naturel et la nécessité pour tout être humain de s'affranchir de sa part animale. Serait ainsi proprement humain ce qui subsisterait de l'être, après que ses pulsions et ses automatismes soient maîtrisés ou mieux éliminés.

C'est dire aussi que la vision très largement partagée est d'inscrire l'origine de l'homme dans une animalité aussi dépréciée et de considérer que seule une lutte constante pourrait préserver l'homme de son statut d'être humain à part entière. Parler ainsi d'humanité revient à se référer au terme latin *Humanitas,* qui définit ce qui est propre à l'homme et tout particulièrement les sentiments de bienveillance. Etre humain équivaut alors à reconnaître en autrui une personne.

## LES MODALITÉS DE L'IMAGINAIRE SAVANT

L'imaginaire savant, pour saisir la vie dans toute sa généralité et isoler ce qui est réputé proprement humain, renvoie à l'enjeu que constitue l'obstacle du donné naturel.

En d'autres termes, les perspectives théoriques, même les plus conflictuelles entre elles, s'élaborent à partir de la conception d'une rupture plus ou moins absolue entre l'homme, dans ses efforts infinis pour maintenir son identité, et la nature sous toutes ses formes. De toute évidence, la division scientifique et académique des savoirs sur l'homme, dans ses dimensions biologique, psychique et socioculturelle trouve sa légitimation dans un tel dualisme fondamental. Parler d'humanité revient alors à concevoir très clairement son rattachement à l'univers biologique des espèces. L'être humain est lui aussi un animal, au point d'apparaître comme une espèce parmi d'autres. Mais l'humanité peut également s'envisager dans la singularité de sa condition, jusqu'à pouvoir affirmer la toute puissance d'une «différence anthropologique» irréductible, définie de diverses manières selon les disciplines et les théories. Seraient caractéristiques de la condition humaine — et donc propres à instaurer une rupture fondamentale — la raison, la conscience, la liberté, le langage ou plus globalement la culture.

Tel est le «paradoxe au cœur même de la pensée occidentale, qui insiste avec une égale assurance sur le fait que les humains sont à la fois des animaux et que l'animalité est la contrepartie même de l'humanité. Un être humain est un individu d'une espèce; être humain c'est exister comme une personne. Dans le premier sens l'humanité renvoie à une catégorie [*taxon*] biologique (*Homo sapiens*), dans le second elle se rapporte à une condition morale» (Ingold 1994: 23).

Soumise aux exigences d'une telle complexité, la pensée savante sur la vie et sur l'humanité se fractionne en des ensembles disciplinaires, qui se réduisent chaque fois à des visions fragmentaires de l'homme, mais toutes organisées à partir du dualisme radical présenté ci-dessus.

De manière approximative, trois manières assez bien définies de concevoir l'humanité sont repérables. Elles supposent un grand partage entre l'animalité et l'humanité, soit pour le confirmer soit pour le réfuter, selon plusieurs modalités. Ces trois approches de l'homme partiel peuvent être qualifiées d'anthropologisme

– qui comprend les deux variantes spiritualiste et culturaliste –, de biologisme et d'économisme (généralisé).

## De l'anthropologisme

Ce terme devrait définir une approche, dont le souci exclusif est d'expliciter les caractéristiques propres à définir la condition humaine. Il s'agit, selon les termes mêmes de Morin, d'une «conception insulaire de l'homme» (1973: 23). Autant dire que toute référence à une réalité biologique ou animale est niée, ou, pour le moins, fortement minimisée.

Plusieurs variantes de l'anthropologisme sont envisageables, selon la ou les caractéristiques choisies pour marquer la rupture plus ou moins radicale avec l'animalité. Qu'il suffise ici de présenter succinctement deux voies, illustrées tout particulièrement par la philosophie et par l'ethnologie ou l'anthropologie culturelle. Ce sont deux voies antithétiques, qui tentent d'extraire l'humanité de son substrat naturel ou animal, au point d'établir une stricte discontinuité entre l'humanité et la vie, ramenée à un univers de pulsions et d'instincts pour maintenir et reproduire les forces vitales. Poussées jusqu'à une position extrême, ces deux voies peuvent aboutir à un réductionnisme absolu ou un monisme.

### *Un être désincarné?*

Pour la première voie, celle qui pourrait être qualifiée de spiritualisme, l'être proprement humain apparaît, de manière extrême certes, comme un esprit sans corps ou en lutte contre le corps (voir Dewitte 1996: 343 et 366), conformément à une conception anthropologique centrée sur la liberté et donc sur un être humain indéterminé. Se référer à l'être humain de manière aussi abstraite revient à imposer la réalité d'un sujet connaissant centré sur sa seule intériorité. Une voie qui s'affirme manifestement comme un individualisme et un universalisme.

### *Un déterminisme culturel?*

La deuxième voie est celle du culturalisme. Comme la voie précédente, elle présente une conception réductrice de l'humanité, mais à partir de critères radicalement différents. A l'indétermination d'un être libre est ainsi opposé le déterminisme culturel des individus, dans leurs représentations comme dans leurs actions. L'être pleinement humain n'est plus celui qui se construit en toute conscience, grâce, entre autres, à un travail personnel d'intériorisation. Au contraire, tributaire de formes d'extériorité comme des normes, des règles, ou encore des valeurs particulières, l'homme est vu d'abord comme un être soumis à des contraintes proprement extérieures. Nous retrouvons ici la forme culturelle du holisme et le relativisme, qui prennent ainsi la place de l'individualisme et de l'universalisme propres à la voie dite spiritualiste valorisant la «vie de l'esprit».

### *De l'hominisation*

Quand elles ne se contentent pas d'en rester à de pures spéculations, les deux modalités spiritualiste et culturaliste de l'anthropologisme tentent de fonder leurs positions sur une conception de l'hominisation. L'humanité n'est plus alors envisagée comme un univers clos, mais s'inscrit dans un processus, celui du passage

de l'animalité à l'humanité. Mais un processus qui tend à être conçu comme une stricte rupture entre deux pôles rigoureusement vus comme antithétiques. Telle est l'image d'un être vivant radicalement transformé et donc proprement humanisé. L'hominisation devrait permettre ainsi de montrer ce qui différencie l'humanité de l'animalité et comment une telle différence s'est produite. Mais du même coup, cette manière disjonctive de voir fait l'impasse sur tout ce qui peut constituer une indéniable continuité de l'animal à l'homme et, en conséquence, une part irréductible de notre animalité (voir Leroi-Gourhan 1983).

## Du biologisme

Au contraire, le biologisme peut aller jusqu'à l'ignorance du processus d'hominisation. S'engager dans la voie du biologisme revient, en effet, à s'imaginer qu'il est possible de dégager ce qui est purement naturel ou animal chez l'être humain. On peut ainsi parler d'une « conception de la vie close sur l'organisme » (Morin 1973 : 23). Envisageable à partir de la seule catégorie biologique de l'espèce, l'humanité n'est donc pleinement intelligible que réduite à une forme animale parmi d'autres.

Depuis deux siècles au moins, diverses formes de déterminisme biologique se sont imposées de manière récurrente, pour expliquer la vie humaine et sociale. Par exemple, Karl Polanyi, dans son ouvrage magistral *La grande transformation*, affirme que vers la fin du XVIII[e] siècle et le début du XIX[e] siècle, « la nature biologique de l'homme apparaissait comme la fondation donnée d'une société qui n'est pas d'ordre politique » (1983 : 160).

Dans la deuxième moitié du XIX[e] siècle, la darwinisme social confirme la même perspective naturaliste, pour rendre compte des actions humaines et des formes d'organisation sociale (voir, entre autres, Jones 1980, Conry 1983 et Tort 1996). Des formules aussi éculées que la « lutte pour la vie » et la « survivance du plus apte » permettraient à elles seules d'expliquer et de comprendre le fonctionnement et la transformation des espèces animales et des sociétés humaines.

Enfin dans la deuxième partie du XX[e] siècle, la sociobiologie emprunte le même credo scientiste. Elle se présente comme une sociologie transspécifique, en ramenant toute vie animale et humaine à la quête exclusive de l'autoconservation et de la reproduction. S'il est vrai que « la biologie est la clé de la nature humaine » (Wilson 1979 : 43), seule la stricte continuité entre l'animal et l'homme est envisagée. Et de plus, à partir d'une représentation naturaliste de l'animal, c'est-à-dire réduit aux seules caractéristiques de la survie.

Dans cette perspective, l'idée que les êtres humains seraient mus par des gènes égoïstes (voir Dawkins 1978) prend toutes les apparences du discours scientifique. Les institutions, les pratiques sociales et les représentations collectives s'expliqueraient moins par la culture et l'histoire que par des tendances de l'animal humain, formées au cours de l'évolution biologique et appartenant à l'héritage génétique de l'espèce. En conséquence, la connaissance profonde des sociétés humaines relèverait de modèles de la théorie néo-darwiniste de l'évolution par la sélection naturelle.

Certes la sociobiologie pourrait être vue comme un phénomène spécifiquement américain. Sans doute la variante génétique de la sociobiologie américaine est-elle absente en milieu francophone, mais une sociobiologie au sens large s'est

affirmée avec force. On pourrait parler, par exemple, d'une variante neuronale, à partir des positions du neurobiologiste Changeux. Pour lui, en effet, le scientifique vise à «détruire les barrières qui séparent le neural du mental» (1983: 225). Dès lors «à quoi bon parler d'Esprit?» (1983: 364). Plus encore, l'insignifiance des sciences de l'homme et de la société est confirmée avec force: «l'homme n'a dès lors plus rien à faire de l' 'Esprit', il lui suffit d'être un Homme Neuronal» (1983: 227; voir Berthoud 1985).

**De l'économisme**

L'anthropologisme et le biologisme constituent des réductionnismes étroitement liés à des domaines disciplinaires. La centration sur la subjectivité d'un être proprement souverain est d'abord une «obsession philosophique» comme le déterminisme culturel est la «hantise» de tout ethnologue. De même, les formes les plus accusées de biologisme se retrouvent plus particulièrement chez des représentants de la biologie humaine et de l'éthologie. Rien de pareil avec la troisième variante de l'homme partiel (voir Berthoud 1999: 60). En effet, ce qu'il convient de qualifier d'économisme est à ce point généralisé qu'il n'épargne aucun domaine de la pensée savante. Plus encore, il tend à s'imposer comme une vision si englobante de l'homme et de la société, qu'il n'est pas exagéré de parler d'une culture propre à orienter toutes les actions individuelles et collectives.

Alors que l'anthropologisme et le biologisme peuvent aboutir à un strict déterminisme, l'économisme échappe, d'une certaine manière, à une telle dérive. Pour les deux premiers, on pourrait parler de deux monismes, pour lesquels la dualité fondamentale, illustrée par l'opposition exemplaire entre le corps et l'âme, se réduit à la réalité d'une seule dimension. Tendanciellement, tout est subjectivité ou culture pour l'un; tout est nature pour l'autre. Pure différence ou pure continuité.

La voie de l'économisme n'aboutit pas à un réductionnisme aussi absolu. La dualité spirituelle et corporelle de l'humanité est vue comme un antagonisme irréductible. Personne n'a peut-être mieux exprimé une telle position que les philosophes écossais du XVIIIe siècle. Ainsi, pour Ferguson, «les dispositions dont la fin est la conservation de l'individu, tant qu'elles agissent à la façon d'impulsions instinctives, sont assez proches chez l'homme et chez l'animal; mais en lui, tôt ou tard, elles se combinent avec la réflexion et la prévoyance, elles font éclore les idées concernant la propriété, et lui font prendre connaissance avec cet objet de soins qu'il nomme son intérêt» (1992:116).

Cette différence majeure entre la nature animale et la nature humaine est exprimée par Hume avec une grande force évocatrice. Pour lui, en effet, «il semble, à première vue, que de tous les animaux qui peuplent le globe terrestre, il n'y en ait pas un à l'égard duquel la nature ait usé de plus de cruauté qu'envers l'homme: elle l'a accablé de besoins et de nécessités innombrables et l'a doté de moyens insuffisants pour y subvenir... Il n'y a que chez l'homme que l'on peut observer à son plus haut degré d'achèvement cette conjonction, qui n'est pas naturelle, de la faiblesse et du besoin» (1993: 84-5).

En somme, l'humanité serait certes une espèce animale, mais à la différence de toutes les autres, elle trouverait sa raison d'être dans sa capacité à transformer le monde. En d'autres termes, «l'homme est perfectible et possède en lui le principe de son progrès et le désir de perfection» (Ferguson 1992: 113).

La vision de l'économisme se fonde donc sur une dualité en interaction. Animal unique, l'homme serait par nature un être déficient mais soumis à la tyrannie de besoins illimités. Une tendance innée qui serait maîtrisée grâce à un esprit humain fondamentalement rationnel. En d'autres termes, la contradiction foncière inhérente à l'être humain ne serait surmontée que dans l'artifice. Autant dire que l'humanité ne parviendrait à s'affranchir de sa nature animale particulière qu'en se fabriquant littéralement contre elle-même. Au fond, partout et toujours, l'humanité se caractériserait par sa nature à la fois intéressée et calculatrice, propre à l'engager dans la voie, toujours provisoire, d'une libération et d'une amélioration, vite transmuées en une frustration et une insatisfaction.

L'économisme s'affirme en effet comme une modalité majeure d'un savoir ethnocentré, qui prétend se référer, de manière universaliste et donc en absolu, au «projet d'émancipation de l'homme, capable de transcender sa condition naturelle et pris dans l'histoire d'une rationalité en développement, sur la base d'une maîtrise technicienne des conditions de vie et d'une vision de l'aménagement des sociétés puisant aux sources des conceptions contractuelles, artificialistes, de l'organisation sociale» (Tinland 1996: 166).

## LA VOIE DE LA COMPARAISON

Les trois voies du biologisme, de l'anthropologisme et de l'économisme, qui sont chacune à leur manière un réductionnisme, constituent un obstacle majeur pour penser de manière comparative la vie dans ses multiples liaisons et donc dans sa globalité. Toutes trois, enfermées dans des visions partielles de la vie, ne parviennent jamais à prendre en compte l'être humain dans toute sa complexité. Pour tenter d'échapper à ces trois formes de réductionnisme, seule une approche comparative permet d'envisager la nature complexe des liens entre animalité et humanité. Une manière aussi de poser qu'une réflexion sur la condition humaine est indissociablement liée à une interrogation sur la condition animale (voir Cyrulnik 1998). De toute évidence, la manière dont la pensée savante et plus largement les cultures se représentent la nature et en particulier le monde animal se retrouve dans la façon de penser sa propre humanité. Dans cette perspective, la pratique de la comparaison équivaut à éviter tout éclairage partiel et partial des phénomènes. Comparer, c'est surtout refuser la disjonction entre l'animalité et l'humanité, pour imposer une relation irréductible entre les deux termes, au point de ne pas pouvoir penser l'un sans l'autre. La connaissance effective de la condition humaine ne devrait donc pas être envisageable en dehors d'une telle comparaison. De même, un discours sur le monde animal devrait se construire à partir de la comparaison, qui seule permet de considérer à la fois ce qui est différent et semblable, ou autre et identique. Nul doute que la méthode comparative devrait permettre de porter un regard renouvelé sur nous-mêmes. Cette comparaison posée à l'échelle fondamentale de la vie pourrait nous préserver tout particulièrement de l'usage généralisé d'un langage économique érigé en une vérité universelle.

Penser comparativement l'animal et l'homme n'est concevable qu'à partir du moment où le chercheur a une claire conscience des représentations réductionnistes de l'un et de l'autre. En d'autres termes, le piège est bien de concevoir l'animal comme un strict organisme, centré sur les seules fonctions de conservation et

de survie; et l'être humain, par contraste, comme un pur esprit, comme un être pleinement soumis à l'arbitraire et à la contingence d'un déterminisme culturel, ou encore comme un être fini mais travaillé par la violence de besoins illimités.

Mais la comparaison entre les sociétés et les cultures constitutives de l'humanité pose déjà de redoutables problèmes. Comparer l'ensemble de l'humanité avec l'altérité animale, pour en dégager des différences bien sûr, mais aussi des identités, ajoute encore de nouvelles difficultés. Inutile d'insister sur les exigences qu'impose une démarche dont la visée est de penser ensemble rupture et continuité, ou encore ce qui est tout à la fois étrange et familier[2].

Par exemple, faut-il penser que les notions de société et de culture ne valent que pour les êtres humains ? Ou, au contraire, sommes-nous habilités à parler, sans tomber dans des analogies trompeuses, de sociétés et même de cultures animales ? La difficulté majeure pour clarifier le débat renvoie tout d'abord à une question de vocabulaire. Aucun consensus ne semble envisageable pour définir des entités aussi englobantes que société et culture. Projetées dans le monde animal, ces deux notions sont alors au centre de débats sans fin.

Plusieurs auteurs, qui défendent l'idée d'une continuité entre les animaux et les hommes, n'hésitent pas à parler, entre autres pour des grand singes anthropoïdes comme les chimpanzés, de « rudiments de culture » (voir Berthelet et Chavaillon 1993) et même plus globalement de culture. Par exemple, « différentes populations de chimpanzés semblent avoir leurs propres répertoires de comportements, incluant des préférences alimentaires, l'usage d'outils, des signaux par gestes, et d'autres comportements, et ces différences de groupe persistent souvent à travers les générations ». Aussi, « il n'y a pas de doute qu'une bonne partie du comportement des chimpanzés est culturellement transmise dans le sens que les individus acquièrent de manière consistante des comportements spécifiques à leur population, qui ne dépendent pas directement d'une transmission génétique ou de conditions écologiques évidentes » (Boesch et Tomasello 1998 : 592).

Mais pour d'autres, les institutions permettraient d'établir une différence qualitative entre l'humanité et le monde animal dans son ensemble. Pour Castoriadis, par exemple, il n'y a aucun doute possible. On ne devrait pas parler de « société animale », sauf à se servir de « termes confus ». Pour lui, « il y a société là où des significations sont *constitutives* de l'être-ensemble, symbolisées par et incarnées dans un réseau d'institutions » (1997 : 30).

Une vision semblable se retrouve chez plusieurs autres auteurs influents. Par exemple, Sahlins, pour lequel l'anthropologie devrait considérer comme « qualité distinctive de l'homme non pas le fait qu'il doit vivre dans un monde matériel, condition qu'il partage avec tous les organismes, mais le fait qu'il vit conformément à un schème signifiant qu'il a lui-même forgé, ce en quoi il est unique » (1980a: 8). De même, « ce sont les émotions qui sont organisées par la culture » (1980b: 40-41).

Même Mauss, représentant illustre d'un pluralisme méthodologique peu fréquent pour penser l'homme et la société (voir Berthoud 1997), ne s'est guère aventuré sur la voie de la comparaison interspécifique. Certes, pour lui « la sociologie comme la psychologie *humaine* est une partie de cette partie de la biologie qu'est l'anthropologie, c'est-à-dire, le total des sciences qui considèrent l'homme

---

2 Une perspective défendue avec force par Dewitte (voir 1995).

comme être vivant, conscient et sociable» (1973: 285). Plus encore, il concède que «les sociétés humaines sont, par nature, des sociétés animales, et tous les traits de celles-ci se retrouvent en elles». Mais il s'empresse d'ajouter qu'il y a «d'autres traits qui les distinguent». Et de mentionner les institutions, «qui sont le trait de notre vie en commun». En conséquence, «la sociologie est rigoureusement humaine». Pourtant Mauss reste ouvert: «lorsqu'on me montrera même des équivalents lointains d'institutions dans les sociétés animales, je m'inclinerai et dirai que la sociologie doit considérer les sociétés animales» (1973: 286)[3].

Assurément il ne s'agit pas de rejeter ces auteurs majeurs, ou de les jouer l'un contre l'autre, mais au contraire de clarifier leurs positions théoriques, ou encore d'insérer leur pensée dans un contexte plus englobant. Ainsi plutôt que d'opposer plus ou moins radicalement règles (ou encore, obligations ou institutions) et actions, une démarche exigeante en vient nécessairement à concevoir la tension entre ces deux dimensions constitutives de l'humanité. Comprendre ce qui pousse les sujets humains à agir, c'est alors tenter de dégager des invariants anthropologiques. Mais de tels invariants ne se retrouvent-ils pas, d'une manière ou d'une autre, dans le monde animal? Ne faut-il pas alors voir dans des sentiments ou des passions partagés par nombre d'animaux et par les humains, un socle commun de la communication, qui ne se réduit pas à l'unidimensionnalité de l'intérêt?

Des éthologistes n'hésitent pas à défendre l'idée d'invariants, qui seraient communs aux animaux et aux humains. Il serait ainsi possible de trouver chez les primates comme chez les humains des caractéristiques comme la trahison, le calcul, l'amitié ou encore la générosité. De même, les sentiments moraux existeraient dans la nature. Confrontation et réconciliation, ou encore paix et violence constitueraient deux pôles présents aussi bien chez les primates que chez les humains (voir De Waal 1992, 1995 et 1997). De même, l'altruisme serait présent chez les animaux, au point que soit contestable l'idée que seul l'intérêt serait naturel et donc propre à l'homme et à l'animal (voir Moussaief et McCarthy 1997).

## Du «droit chemin» disciplinaire au «chemin de traverse»

Malgré le conformisme et l'orthodoxie disciplinaires, plusieurs auteurs n'hésitent pas à s'engager dans la voie difficile d'une comparaison généralisée. Rejetant tout réductionnisme théorique, ils tentent de penser l'être humain en le réinsérant dans l'ensemble du monde vivant et en le concevant à la fois dans sa dimension universelle et dans sa singularité historique et culturelle.

Par exemple, Caillois (1913-1978) plaide très clairement pour la mise en œuvre de «sciences diagonales», qui «enjambent les cadres traditionnels des diverses sciences» (1960: 18; voir aussi 1970). Pour lui, c'est une exigence propre à éviter tout à la fois une dérive naturaliste pour penser le monde animal et un économisme étroitement ethnocentrique, pour penser l'être humain dans toute sa complexité. A le suivre encore: «il ne s'agit nullement d'expliquer à partir de l'homme certaines données énigmatiques qu'on constate dans la nature, mais au contraire d'expliquer l'homme, qui relève des lois de cette nature et qui y appar-

3 Il n'en reste pas moins que Mauss, dans la complexité de sa démarche et dans son souci de penser l'homme total ou l'homme complet, ne souscrit que très partiellement à l'idée durkheimienne que la sociologie est «la science des institutions» (Durkheim 1987a: XXII).

tient par presque tout en lui, à partir des conduites plus générales qu'on y rencontre répandues dans la grande généralité des espèces. Cette attitude conduit à varier considérablement les principes d'explication biologique et à tenir que la nature, qui n'est pas avare, tout autant que la survie poursuit le plaisir, le luxe, l'exubérance, le vertige. De sorte qu'il semble légitime de briser le cadre de la lutte pour la vie et de la sélection naturelle, ressorts trop strictement et exclusivement utilitaires, et, en ce sens, contrairement à l'opinion accréditée, très étroitement anthropomorphes et dépendant d'une image passagère, localisée et datée que l'homme s'est une fois faite de lui-même dans des circonstances précises» (1970: 56-57).

Cette perspective englobante et comparative se retrouve bien évidemment chez Portmann (1897-1981). De manière magistrale et sans mettre en question du tout les exigences bien définies d'une démarche proprement scientifique en biologie, ce dernier s'efforce de dégager «ce qui est essentiel dans l'apparence de la forme animale» (1961: 29). Engagé dans une telle voie, Portmann se heurte à la toute puissance de l'utilitarisme au sens large ou à l'économisme. Aussi contre une telle clôture utilitariste, il affirme, à propos des «ornements remarquables» de mammifères supérieurs, que l'«on peut ranger ces phénomènes dans un contexte où l'utilité pratique, considérée simplement comme la condition sous-jacente, n'exclut pas les formes gratuites» (1961: 176). Une manière d'affirmer la nécessité d'«étudier une autre signification importante de la forme: sa valeur d'expression» et d'envisager ainsi des organes «destinés aux rapports sociaux» (1961: 177 et 179; voir aussi Merleau-Ponty 1995: 246).

En donnant une telle importance aux formes des animaux supérieurs, Portmann inscrit sa réflexion dans une relation entre les deux univers indissociables de l'extériorité et de l'intériorité. «L'animal exprime par son maintien son humeur passagère: le repos, l'excitation, la peur, la menace ou l'agressivité et beaucoup d'autres états intérieurs peuvent s'extérioriser par des changements caractéristiques d'attitudes!» (1961: 182).

Un tel mode d'être et d'agir instaure un rapport sensoriel avec le milieu extérieur et avec les individus de la même espèce ou d'autres espèces. Apparaît ici l'importance majeure chez Portmann à la fois de l'idée d'intériorité et de celle d'autoprésentation.

«Un mode d'être qui est capable de relation au monde, nous pouvons l'appeler 'intériorité' (*Innerlichkeit*), en regroupant sous ce concept toutes les possibilités de l'activité relativement autonome et de la relation à l'environnement par la médiation des sens. La conscience n'est qu'un aspect possible de cette intériorité cachée» (1996:156).

Une intériorité qui ne peut pas se réduire à des exigences d'autoconservation. «Notre conception suppose que sont incorporés à l'organisme des processus d'élaboration d'une grande complexité qui seraient inutiles, au sens courant, pour la conservation pure et simple. Nous soulignons par là que l'organisme a aussi à *apparaître*, qu'il doit *se présenter* dans sa spécificité» (1996:150). Dans ce double mouvement propre à la vie dans toute son extension, «c'est l'autoprésentation qui apparaît comme étant de loin le fait le plus englobant» (1996:160; voir aussi Dewitte 1993).

Toutes ces considérations et bien d'autres encore permettent à Portmann d'insister sur ce qui est partagé par les animaux et par les êtres humains, jusqu'à

pouvoir envisager « une théorie fort convaincante de la communauté de l'homme et des animaux supérieurs » (1962 : 6). Mais cette unité du monde vivant n'élimine nullement les différences évidentes entre l'humanité et le monde animal. Telles sont les institutions, les régles sociales, ou encore les « conventions sociales » (voir 1961 : 192).

Cette conception élargie des phénomènes biologiques s'ouvre sur la construction d'une « anthropologie nouvelle » (voir 1962), mais en même temps elle se présente comme une connaissance nécessairement limitée et conditionnée par « le mystère insaisissable de la réalité » (1961 : 218 ; voir aussi 1974). Reconnaître ainsi l'existence d'une énigme comme une difficulté insurmontable ne manque pas de poser des problèmes pour ceux qui se réclament d'une démarche rigoureusement scientifique. Cette derrnière passe nécessairement par une spécialisation et par le recours prédominant à une rationalité instrumentale. La vie dans toute son extension est ainsi décomposée en une multitude de phénomènes toujours plus réduits et de plus ramenés à un strict rapport entre des moyens et des fins. Du même coup, la symbolisation et la « mise en récit » du monde, constitutives de notre humanité disparaissent, ou sont au mieux interprétées dans un langage fonctionnel. Soumis à un tel impératif scientifique, le regard savant ne peut voir dans l'animalité que survie et autoconservation.

## Un anthropomorphisme?

Pour sortir d'un cadre scientifique aussi restrictif, sans tomber dans l'impasse du subjectivisme, la voie comparative peut être considérée comme la seule approche viable. Mais penser l'humanité à la fois dans ce qui lui est commun et dans ses différences culturelles pose d'énormes problèmes théoriques et idéologiques. Quand la comparaison porte sur l'animalité et l'humanité, cette démarche présente des difficultés encore plus redoutables. Le plus souvent, une telle comparaison ne se réduit-elle pas à montrer des ressemblances, ou au contraire des différences irréductibles entre des formes animales et humaines appauvries ?

Comment opérer une décentration par rapport à son propre point de vue ? Un point de vue qui n'est pas seulement humain, mais qui s'inscrit nécessairement dans un contexte culturel et historique spécifique. Se profilent ainsi les limites d'une forme ou l'autre d'anthropomorphisme, cette tendance à projeter notre propre représentation de nous-mêmes sur les animaux. Assurément, la question se pose de savoir jusqu'à quel point la connaissance hétérodoxe du monde animal ne résulte pas d'une projection de qualités psychiques, morales et culturelles proprement humaines (voir Mitchell *et al.* 1997). Pour Caillois, il s'agit là « d'une dangereuse tentation », mais ajoute-t-il, « je soupçonne que l'accusation d'anthropomorphisme aboutit au fond à isoler l'homme dans l'univers et à refuser que les autres êtres lui soient le moins du monde apparentés et fraternels » (1960 : 19-20).

Plus encore, un tel anthropomorphisme pourrait se définir plus rigoureusement comme un « ethnomorphisme » (voir Ingold 1988 : 9 et 58). De manière évidente, plusieurs travaux anthropologiques montrent que notre vision moderne de l'animal n'est nullement universelle (voir Ingold 1994 : 28). Mais parler d'« ethnomorphisme » ne revient-il pas à se situer sur le terrain glissant du relativisme culturel ? Pourtant la description et l'analyse de divers systèmes d'idées et de valeurs n'entraînent pas nécessairement la reconnaissance de différences

incommensurables. Inversement, nous ne sommes pas prisonniers de nos représentations du monde, au point de devoir nous rabattre sur une simple projection de nos valeurs en guise de comparaison. Ainsi pour Caillois, «ériger en absolu le critère d'utilité» constituerait «l'ultime erreur de l'anthropomorphisme véritable» (1960: 51-52).

La comparaison, comme une activité réflexive sur le mode de penser notre rapport à ce qui est radicalement autre, conditionne à la fois notre *compréhension* de nous-mêmes et de toute altérité. Elle nous éclaire sur la signification profonde de nos pratiques et de nos idées.

## QUEL HUMANISME?

Tout ce qui précède ouvre sur la question majeure de l'humanisme, envisagé très largement comme une doctrine centrée sur l'affirmation de la personne humaine, contre toute forme d'oppression et d'aliénation.

A un biologisme extrême, qui peut se prolonger en un antihumanisme, correspond, de manière diamétralement opposée, un humanisme pur ou absolu dérivé d'une position spiritualiste. L'anthropologisme de nature culturaliste et l'économisme s'inscrivent plus difficilement dans le champ de l'humanisme. Le premier, dans sa forme la plus radicalisée, pourrait s'identifier à la suppression du sujet et de son individualité propre, mais aussi à la négation de l'unité de l'humanité; le second, sans nier le sujet, n'en privilégierait que la figure de l'être intéressé et calculateur, à l'intérieur d'une société assimilée à un marché généralisé.

Contre toute forme d'anti-humanisme, mais aussi contre des doctrines humanistes réductrices et somme toute mutilantes, seul devrait s'imposer l'humanisme qui valorise l'être humain dans toute sa complexité. L'humanité ne peut pas se ramener à une stricte autoconservation, ou au contraire à un pur esprit; ou encore, elle ne peut pas se réduire à un déterminisme culturel rigide; enfin, elle n'est pas enfermée dans le déséquilibre permanent entre des capacités limitées et des besoins illimités.

Pour sortir de ces voies sans issue, penser comparativement l'humanité et l'animalité constitue sans nul doute la seule démarche pour défendre un humanisme équilibré (voir Portmann 1951). Une position clairement avancée par Lévi-Strauss, qui condamne les «tares d'un humanisme» fondé sur «le mythe de la dignité exclusive de la nature humaine» (1973: 53). Pour lui, en effet, «on a commencé par couper l'homme de la nature, et par le constituer en règne souverain; on a cru ainsi effacer son caractère le plus irrécusable, à savoir qu'il est d'abord un être vivant. Et, en restant aveugle à cette propriété commune, on a donné champ libre à tous les abus. Jamais mieux qu'au terme des quatre derniers siècles de son histoire, l'homme occidental ne put-il comprendre qu'en s'arrogeant le droit de séparer radicalement l'humanité de l'animalité, en accordant à l'une tout ce qu'il retirait à l'autre, il ouvrait un cycle maudit, et que la même frontière, constamment reculée, servirait à écarter des hommes d'autres hommes» (1973: 53).

Une position qui pourrait paraître surprenante de la part d'un auteur dont la réputation s'est construite, entre autres, sur la coupure entre la nature et la culture. On pourrait certes enfermer Lévi-Strauss dans les limites strictes du structura-

lisme et considérer ses remarques, pour limiter fortement la radicalité d'un tel fossé, comme une concession relativement mineure et sans portée aucune sur sa construction théorique. Pourtant de telles remarques, clairement exprimées dans plusieurs travaux (voir 1964: 27 note 1; 1967: XVI-XVII; 1984: 28-30), doivent être considérées très sérieusement une fois replacées dans le contexte de savoirs qui abordent comparativement l'humanité et l'animalité. A cette condition seulement, la défense d'un «humanisme généralisé» (Lévi-Strauss 1973: 322) pourrait permettre de sortir des querelles stériles et préjudiciables, qui opposent des revendications humanistes toutes fondées sur des figures partielles du sujet humain.

*Institut d'anthropologie et de sociologie*
*Université de Lausanne*

RÉFÉRENCES

Berthelet, Arlette et Jean Chavaillon (eds), *The use of tools by human and non-human primates*, Oxford, Clarendon Press, 1993.

Berthoud, Gérald, *'Recomposer le tout'. Le pluralisme méthodologique de Mauss*, in «La revue du M.A.U.S.S.», 1997, n° 10, pp. 221-240.

– *Des limites de l'homme 'normal'*, in «Revue européenne des sciences sociales», 1999, n° 113, pp. 59-76.

Berthoud, Gérald (éd.), *Sciences sociales et défi de la sociobiologie*, «Revue européenne des sciences sociales», 1985, n° 69 (376 p.).

Boesch, Christophe et Michael Tomasello, *Chimpanzee and Human Cultures*, in «Current Anthropology», 1998, n° 39 (5), pp. 591-614.

Caillois, Roger, *Méduse et C^ie^*, Paris, Gallimard, 1960.

– *Nouveau plaidoyer pour les sciences diagonales*, in *Cases d'un échiquier*, Paris, Gallimard, 1970, pp. 53-59.

Castoriadis, Cornelius, *Fait et à faire*, Paris, Seuil, 1997.

Changeux, Jean-Pierre, *L'homme neuronal*, Paris, Fayard, 1983.

Conry, Yvette (éd.), *De Darwin au darwinisme: science et idéologie*, Paris, Vrin, 1983.

Cyrulnik, Boris (éd.), *Si les lions pouvaient parler. Essais sur la condition humaine*, Paris, Gallimard, 1998.

Dawkins, Richard, *Le gène égoïste*, Paris, Mengès, 1978 (première publication en anglais 1976).

De Waal, Frans, *De la réconciliation chez les Primates*, Paris, Flammarion, 1992.

— *La politique du chimpanzé*, Paris, Odile Jacob, 1995.

— *Le bon singe: les bases naturelles de la morale*, Paris, Bayard, 1997.

Descola, Philippe, *Des proies bienveillantes. Le traitement du gibier dans la chasse amazonienne*, in *De la violence II*, F. Héritier (éd.), Paris, Odile Jacob, 1999, pp. 19-44.

Dewitte, Jacques, *La donation première de l'apparence. De l'antiutilitarisme dans le monde animal selon A. Portmann*, in «Revue du M.A.U.S.S.», 1993, n° 1, pp. 20-32.

— *La proximité à distance. De la fraternité comme paradigme épistémologique*, in *Le paradigme de la filiation*, J. Gayon et J.-J. Wunenburger (éds), Paris, L'Harmattan, 1995, pp. 331-346.

— *L'homme, être d'antinature. Notes pour une anthropologie*, in «Le Messager européen», 1996, n° 9, pp. 325-370.

Durkheim, Emile, *Les formes élémentaires de la vie religieuse. Le système totémique en Australie*, Paris, PUF, 1968 (première édition 1912).

Durkheim, Emile, *Le problème religieux et la dualité de la nature humaine*, in *Textes 2. Religion, morale, anomie*, Paris, Minuit, 1975, pp. 23-59.

— *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, PUF, 1987a (première publication 1895).

— *Le dualisme de la nature humaine et ses conditions sociales*, in *La science sociale et l'action*, Paris, PUF, 1987b, pp. 314-332.

Ferguson, Adam, *Essai sur l'histoire de la société civile*, Paris, PUF, 1992 (première publication en anglais 1767).

Hume, David, *La morale. Traité de la nature humaine III*, Paris, Flammarion, 1993 (première publication en anglais 1740).

Ingold, Tim, *Humanity and animality*, in *Companion Encyclopedia of Anthropology*, T. Ingold (ed.), London, Routledge, 1994, pp. 14-32.

Ingold, Tim (ed.),*What is an animal?*, London, Unwin Hyman, 1988.

Jones, Greta, *Social Darwinism and English Thought. The Interaction between biological and social Theory*, Brighton, Harvester Press, 1980.

Leroi-Gourhan, André, *Technique et société chez l'animal et chez l'homme*, in *Le fil du temps. Ethnologie et préhistoire*, Paris, Seuil, 1983, pp. 68-84.

Lévi-Strauss, Claude, *Le cru et le cuit*, Paris, Plon, 1964.

- *Les structures élémentaires de la parenté*, Paris, La Haye, Mouton, 1967 (2e édition).

- *Anthropologie structurale deux*, Paris, Plon, 1973.

- *Paroles données*, Paris, Plon, 1984.

Mauss, Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF, 1973 (première édition 1950).

Merleau-Ponty, Maurice, *La nature, notes. Cours au Collége de France* (éd. par D. Séglard), Paris, Seuil, 1995.

Mitchell, Robert W, Nicholas S. Thompson et H. Lyn Miles (eds), *Anthropomorphism, Anedoctes, and Animals*, Albany, State University of New York Press, 1997.

Morin, Edgar, *Le paradigme perdu : la nature humaine*, Paris, Seuil, 1973.

Moussaieff, Masson et J. et S. McCarthy, *Quand les éléphants pleurent. La vie émotionnelle des animaux*, Paris, Albin Michel, 1997.

Polanyi, Karl, *La grande transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*, Paris, Gallimard, 1983.

Portmann, Adolphe, *Les bases biologiques d'un nouvel humanisme*, in «Etre et penser. Cahiers de philosophie», 1951, n° 32, pp. 59-79.

- *La forme animale*, Paris, Payot, 1961 (première publication en allemand 1948).

- *Préface à une anthropologie*, in «Diogène», 1962, n° 40, pp. 3-28.

- *An den Grenzen des Wissens. Vom Beitrag der Biologie zu einem Weltbild*, Wien, Econ Verlag, 1974.

- *L'autoprésentation, motif de l'élaboration des formes vivantes*, in «Etudes phénoménologiques», 1996, n° 23-24, pp. 131-164 (première publication en allemand 1958).

Sahlins, Marshall, *Au cœur des sociétés. Raison utilitaire et raison culturelle*, Paris, Gallimard, 1980a (première publication en anglais 1976).

- *Critique de la sociobiologie. Aspects anthropologiques*, Paris, Gallimard, 1980b (première publication en anglais 1976).

Tinland, Frank, *Repenser la nature?*, in «Etudes phénoménologiques», 1996, n° 23-24: 165-193.

Todorov, Tzvetan, *Le jardin imparfait. La pensée humaniste en France*, Paris, Grasset, 1998.

Tort, Patrick (éd.), *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, Paris, PUF, 1996 (3 volumes).

Wilson, Edward O., *L'humaine nature. Essai de sociobiologie*, Paris, Stock, 1979 (première publication en anglais 1978).

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 199-217

**Philippe de LARA**

# SI UN LION POUVAIT PARLER... L'HUMANITÉ DE L'HOMME SELON WITTGENSTEIN

Le corps humain est la meilleure image de l'âme humaine.
*Recherches Philosophiques*, p. 178.

## I. – WITTGENSTEIN ET LA PHILOSOPHIE DU LANGAGE

On dit parfois que les animaux ne parlent pas parce qu'ils sont dépourvus des capacités intellectuelles (*geistigen*) nécessaires. Et on entend par là: «ils ne pensent pas, c'est pourquoi ils ne parlent pas.» Mais ils ne parlent pas, voilà tout. Ou, plus exactement, ils n'utilisent pas le langage – si nous exceptons les formes de langage les plus primitives. – Ordonner, demander, raconter, bavarder, font partie de notre histoire naturelle, de la même façon que marcher, manger, boire, jouer. (*Recherches*, § 25)

Ce passage appartient à une famille très nombreuse de remarques sur les rapports entre le langage et la pensée et sur la contribution du langage à la définition de l'humanité de l'homme.

Avant de commenter directement ce texte, je voudrais esquisser le contexte intellectuel des arguments de Wittgenstein sur la pensée et le langage. De Herder à Durkheim, de Bonald à Max Müller, de Humboldt à la critique viennoise du langage (Musil, Mauthner, Kraus), c'est l'une des grandes questions du siècle et, singulièrement, de la fin du siècle. Elle est au confluent de trois problématiques.

1. La psychologie et la conception du sujet: les progrès de la neurophysiologie au cours du XIX^e^ siècle, en particulier dans les domaines de la réflexologie et de la physiologie de la perception, ont transformé le «possible pensable» (Gauchet) relativement à l'esprit humain. Les distinctions conscient/inconscient, psychique/physiologique, inné/appris sont reconfigurées selon de nouvelles frontières et de nouvelles relations. Marcel Gauchet (*L'inconscient cérébral*, Paris, Seuil, 1992) a ainsi montré que la découverte de la continuité nerveuse entre la moelle épinière et le cerveau, autour de 1840, «introduit de manière irréversible une dimension neuve dans toute représentation possible de l'homme», car elle implique que «le réflexe est le type de l'action nerveuse et la base de toute activité psychique» (Théodule Ribot, 1885, cité par Gauchet). La nouvelle science du réflexe ruine «à la racine la définition de la conscience par la pure relation de soi à soi» en soulignant «l'altérité des forces qui nous meuvent» et «l'étrangeté des opérations de l'esprit» (je cite à nouveau Marcel Gauchet).

Très grossièrement, la pensée du sujet psychologique suit une trajectoire qui va de la présence et transparence à soi caractéristique de l'ego cartésien à la conscience de plus en plus aiguë de l'opacité du sujet, de l'importance de l'élément automatique, inconscient dans ce qui nous fait être des sujets conscients, du mystère que nous sommes à nous-mêmes. «Cherchons jusqu'où la conscience s'étend, en quel point elle s'arrête» (Bergson, *L'énergie spirituelle*, 1911).

2. L'essor de la linguistique, aussi bien de la linguistique historique et comparée que de ce qui ne s'appelle pas encore la linguistique structurale, les liens souvent étroits entre linguistique et étude des religions et des mythes dans la science de la fin du XIX[e] siècle, tout cela place le langage au centre de la connaissance de l'homme, avec des ressources scientifiques nouvelles. On ne peut plus parler de la pensée ou de la raison humaines sans rencontrer, de manière palpable, le langage. Le discours sur la raison ou sur la pensée, même dans le registre le plus métaphysique, ne peut plus ignorer le phénomène du langage et ce que nous pouvons en savoir[1].

3. La philosophie, enfin, ne peut pas ne pas enregistrer ces remaniements des savoirs de l'esprit et du langage. Raison et langage, à la fois complices et adversaires, sont dans une relation de plus en plus problématique. Sans m'engager dans une histoire de la philosophie du langage au XIX[e] siècle, jusqu'à ces parages de 1900 qui voient naître la philosophie analytique, je me bornerai à un seul point de repère, propre à donner une idée de l'ampleur des questions soulevées alors à partir du langage. Il s'agit du débat sur les rapports entre la raison et le langage dans la pensée romantique, post et contre révolutionnaire. La réaction aux Lumières françaises et à leur enfant politique, la Révolution, a suscité en Allemagne et en France une réflexion sur le langage que l'on peut schématiser comme suit. Le projet révolutionnaire de table-rase des traditions, de reconstruction intégrale de la société à partir des individus, supposés libres, indépendants et raisonnables, exige l'autonomie du sujet, le pouvoir sur soi de la raison. Celle-ci doit donc être indépendante du Ciel comme de la Terre, procéder par ses forces propres. S'affranchir de la religion et des préjugés sociaux, soit, mais qu'en est-il du langage, dont nous ne pouvons nous passer pour formuler le cheminement de notre raison ? La pensée romantique et contre révolutionnaire s'est donc intéressée au langage comme à ce qui rattache ultimement la réflexion individuelle à autre chose qu'elle même, quel que soit son effort d'arrachement à l'hétéronomie (le «penser par soi-même» de Diderot et Kant). Nous n'inventons ni ne choisissons notre langage, il est hérité et porte en lui la marque des institutions sociales et de ce que celles-ci transcendent l'individu. C'est pourquoi une politique basée sur le primat de l'individu ne pouvait qu'échouer.

---

1 Au vrai, on peut déceler les prémisses de ce mouvement intellectuel à partir du tournant nominaliste, du basculement de l'unité langage-pensée-rationalité, sous le signe du *logos*, à la séparation du langage comme véhicule, instrument, éventuellement imparfait ou trompeur, de notre pensée, notion qui s'élabore du nominalisme aux Lumières. Voir sur ce point, Charles Taylor, *Le langage et la nature humaine* in *La Liberté des Modernes*, Paris, 1997. Mais le XIX[e] représente une nouvelle et décisive étape du parcours, les nouveaux savoirs du langage et de l'esprit ne sont pas sans portée proprement philosophique. Sur la pensée romantique, le meilleur guide reste, à ma connaissance, Paul Bénichou, *Le sacre de l'écrivain*, Paris, 1973.

Une des figures les plus pures de cette réflexion sur le langage et la raison et de ses prolongements politiques et religieux se trouve chez un écrivain français, Louis de Bonald (1754-1840), qui noue de la façon la plus nette 1) la thèse du primat du langage sur la raison, 2) l'idée d'une nature supra-individuelle (et pour lui, *ipso facto*, supra-humaine, donc divine) du langage et 3) l'affirmation politique conservatrice qui en résulte. Il est *logiquement* impossible à la raison de s'élever au-dessus d'elle-même. Elle ne peut raisonnablement (si je puis dire) que se subordonner à la tradition, déposée dans la société, et à la vraie religion. Echo de ce raisonnement, sous un tout autre signe politique évidemment, chez Durkheim, avec sa doctrine de l'origine sociale des catégories[2].

Je donne cette brève notation avant d'aborder le parcours de notre auteur, afin d'indiquer combien, au-delà de son originalité, il participe aux questions et aux modes de pensée de l'époque. Wittgenstein a soutenu tout d'abord que langage et pensée étaient coextensifs. En gros, la pensée suppose l'exprimabilité sous la forme de propositions, de sorte que les limites du langage, c'est-à-dire de ce qui est logiquement et linguistiquement exprimable, coïncident avec ce que nous pouvons à bon droit appeler pensée.

> La raison pour laquelle je pensais que la pensée et la parole étaient une même chose est maintenant devenue claire. La pensée en effet est une espèce de langage. Car la pensée est naturellement *aussi* une image logique de la proposition, et par conséquent justement une sorte de proposition. (*Carnets*, 12.9.1916)

Cette remarque signale que l'identification pensée-langage remonte chez Wittgenstein avant ses recherches logiques. L'idée s'est probablement forgée au contact de la critique viennoise du langage (Mauthner est l'un des rares auteurs cités dans le *Tractatus*, aux côtés de Herz, Frege, Moore, Russell et Whitehead)[3].

Sans abandonner l'idée d'une corrélation entre la pensée et le langage, ce que nous pourrions appeler le principe d'exprimabilité des pensées, Wittgenstein nuancera la conception des *Carnets* et du *Tractatus* dans sa seconde philosophie. Le point n'est pas secondaire, car il conditionne la compréhension correcte de la nature de l'esprit humain. L'esprit humain (la rationalité) ne coïncide pas avec les capacités linguistiques, mais il n'en est pas non plus indépendant. Le langage n'est pas l'élément même de la pensée, mais pas non plus son simple véhicule. C'est dans le contexte de ce problème que Wittgenstein évoque les animaux et la relation humanité-animalité.

Comme on peut le voir dans le passage cité au début, Wittgenstein envisage l'humanité de l'homme en termes d'histoire naturelle, de capacités et d'usage. Il

---

2 Bonald est oublié depuis longtemps. Son importance dans la tradition conservatrice a été bien comprise par deux auteurs hostiles mais perspicaces, Léon Brunschvicg (*Le progrès de la conscience dans la philosophie occidentale*, vol. II, Paris, 1927) et Alexandre Koyré (*Etudes d'histoire de la pensée philosophique*, Paris, 1961, pp. 127-145). Koyré remarque à la fin de son étude que Bonald «n'a pas manqué de perspicacité en reconnaissant ainsi dans Descartes son adversaire principal». L'affaire, autrement dit, n'est pas exclusivement politique, elle concerne la subjectivité, la compréhension par les hommes de l'intériorité et réflexivité qui les singularisent.

3 Les principales sources en français sur cet aspect de l'œuvre de Wittgenstein sont Allan Janik et Stephen Toulmin, *Wittgenstein, Vienne et la modernité*, Paris, 1978 (original, New York, 1973) et Jacques Bouveresse, *L'animal cérémoniel*, in L. Wittgenstein, *Remarques sur le Rameau d'Or de Frazer*, Lausanne, 1982, ainsi que d'autres articles du même auteur.

est remarquable que les capacités proprement humaines (ordonner, demander, raconter, bavarder) soient mises sur le même plan que des capacités communes aux humains et à nombre d'animaux (marcher, manger, boire, jouer). Nous avons là un premier trait important de sa philosophie : l'absence de solution de continuité entre l'humain et l'animal. Non que les hommes ne soient que des animaux d'une certaine sorte. Wittgenstein veut dire

1. que les hommes sont *aussi* des animaux et qu'il n'appartient pas à la philosophie, c'est-à-dire à l'enquête conceptuelle, de tracer une frontière entre humanité et animalité, comme si elle était une sorte de super-zoologie, une science spéculative de la classification des êtres. Dans *De la Certitude*, il écrit :

> Je veux considérer ici l'homme comme un animal, comme un être primitif, que l'on estime capable d'instinct, certes, mais non de raisonnement. Comme un être dans un état primitif. En effet, quelle que soit la logique qui sera suffisante pour procurer un moyen de communication primitif, nous n'avons pas à en avoir honte. Le langage n'est pas issu d'un raisonnement. (*De la Certitude*, § 475)

On pourrait lire ce passage comme une série de thèses, sur la nature primordialement animale (instinctive) de l'homme, sur la précédence du langage et d'une communication primitive sur le raisonnement. Mais ce serait forcer le texte jusqu'au contresens. Le mot important est « ici » (il veut dire : à ce moment de l'argument). Ailleurs en effet, Wittgenstein considère l'homme comme un être rationnel. C'est qu'il ne s'agit pas pour lui d'une alternative fondamentale et inéchappable. Il n'oppose pas l'antithèse du primat de l'instinct à la thèse de l'essence rationnelle de l'homme. Ce serait se livrer à cette super-classification zoologique qu'il récuse. Il tente au contraire de nous faire voir que l'instinct, les réactions naturelles ne s'opposent pas à la rationalité, que les uns et les autres font partie de la même humanité. L'élément instinctif de l'humain, ce n'est pas « l'animal en nous », c'est une partie de l'humain.

Cette remarque sur l'animalité de l'homme, écrite quelques jours avant sa mort, contribue directement à l'argument central du dernier écrit de Wittgenstein : la rationalité ne peut pas avoir de fondement rationnel. C'est à la fois inconcevable (*pace* les philosophies de l'autofondation de la raison, à la Popper ou à la Habermas) et inutile. « Pourquoi le jeu de langage devrait-il reposer sur un savoir ? » (§ 477). Autrement dit, les raisons ne reposent pas sur d'autres raisons, il n'y a pas de raison première. « L'enfant n'apprend pas qu'il y a des livres, qu'il y a des sièges, etc., mais il apprend à aller chercher des livres, à s'asseoir sur un siège, etc. » (§ 476). La pensée et la rationalité humaine ne sont pas que cognitives, elles sont cognitives et pratiques, et l'élément pratique précède (dans l'apprentissage du langage et des concepts) l'élément cognitif. C'est pourquoi il n'y a pas de solution de continuité entre la considération de l'homme comme animal, tout d'instinct, et sa considération comme être de parole et de raison.

2. que pour concevoir le proprement humain dans l'homme, nous n'avons pas besoin d'une théorie métaphysique de la nature surnaturelle de l'homme (théorie du règne des fins à la manière de Kant, théorie de la coupure nature/culture à la manière structuraliste, ou encore théorie de l'origine surnaturelle du langage, à la manière de Bonald ou de Stanley Kubrick dans le film *2001, l'odyssée de*

*l'espace*) mais plutôt de la clarification de la grammaire des concepts inhérents aux capacités et aux activités proprement humaines : comprendre, vouloir dire, et le réseau infiniment varié et ramifié des jeux de langage, dont les quatre verbes, ordonner, demander, raconter, bavarder ne sont qu'un échantillon.

Cette position peut paraître décevante, voire défaitiste. Wittgenstein ne renonce-t-il pas ainsi à *définir* le proprement humain dans l'homme ? N'abandonne-t-il pas l'être au profit de simples questions de mots ? Ou bien, sa position ne revient-elle pas, en définitive, à une philosophie béhavioriste, réduisant l'humanité à un type de *comportement?*

Au contraire, voudrais-je montrer, sa conception antimétaphysique fournit une anthropologie philosophique beaucoup plus solide que les philosophies transcendantales du sujet. Celles-ci ont en effet la fragilité des *postulats* qu'elles sont obligées d'introduire pour définir le proprement humain. D'où une antinomie impuissante entre l'affirmation métaphysique de l'humanité (par exemple, le concept kantien d'être rationnel fini) et les antithèses provenant de la biologie, des sciences humaines, ou de métaphysiques matérialistes. Ni Kant, ni Darwin, tel pourrait être le mot d'ordre de l'anthropologie de Wittgenstein[4].

## II. – LE LANGAGE EST-IL LE CRITÈRE DE L'HUMANITÉ?

Le langage ne peut pas être la condition nécessaire ou le critère de l'humanité, ce qui sépare l'homme de l'animal. Non pas parce que ce ne serait pas le bon critère, du fait de l'existence de langages animaux par exemple, mais parce que ce n'est pas un critère du tout. C'est le sens de la distinction énigmatique, dans le passage cité au début, entre « parler » et « utiliser le langage ».

> Pourquoi un chien peut-il ressentir la peur mais non le remords ? Serait-il exact de répondre « parce qu'il ne peut pas parler » ? (*Remarques sur la philosophie de la psychologie*, volume II, désormais RPP, II, § 308)

La réponse est non[5].

La remarque « parce qu'il ne peut pas parler » serait acceptable à la rigueur, à condition de ne pas y voir une *explication*. On pourrait aussi bien dire : pourquoi les chiens ne parlent-ils pas ? Parce qu'ils ne peuvent pas éprouver de remords. Le langage n'est pas un élément qui pourrait s'ajouter aux autres caractéristiques d'un agent ou en être retranché, toutes choses égales par ailleurs. La relation entre posséder un langage et être capable d'éprouver du remords n'est pas de type causal ou conditionnel, c'est-à-dire empirique. Il s'agit d'une nécessité d'un autre ordre. Le passage continue comme suit :

> Seul celui qui est capable de réfléchir au passé peut éprouver du remords. Mais cela ne veut pas dire qu'il est empiriquement établi que seul un agent de cette sorte est capable d'éprouver du remords. (§ 309)

---

4 L'expression est de Jacques Bouveresse, dans sa leçon inaugurale au Collège de France, *La demande philosophique*, Paris, 1997.

5 Procédé fréquent, chez Wittgenstein, qui laisse la réponse au lecteur, estimant qu'il a déjà livré tous les éléments nécessaires pour trouver la bonne réponse.

Pourtant, le langage est bien la condition d'exercice de nombreuses capacités, ce que Wittgenstein lui-même ne manque pas de souligner: si une action ou un sentiment supposent un sens du temps, de l'articulation passé-présent-futur, ils ne peuvent être attribués qu'à des êtres parlants. Mais la limite entre les capacités exigeant le langage et celles qui en sont indépendantes est incertaine, il y a une frange intermédiaire. On n'entre ni ne sort du langage en passant une frontière précise, il y a un *no man's land* étendu. En effet, d'une part, il y a des cas intermédiaires ou ambigus:

> Si nous voyions des êtres au travail dont le *rythme*, la mimique, etc. étaient similaires au nôtres, à ceci près que ces gens ne *parleraient* pas, nous dirions peut-être qu'ils pensent, réfléchissent, prennent des décisions. Ce qui veut dire que, même dans un cas de ce genre, il y aurait une grande similitude avec le comportement ordinaire des hommes. *Quel degré* de ressemblance est nécessaire [variante: comment doit-on décider du niveau précis d'analogie requis] pour que le concept «penser», qui a sa place dans notre vie, s'applique également à la leur, c'est ce qui n'est pas clair.
>
> Et dans quel but devrions-nous prendre une décision de ce genre?
>
> Nous ferons une différence importante entre des êtres qui sont capables d'apprendre à effectuer un travail, même compliqué, de façon mécanique, et des êtres qui font des essais et des comparaisons dans le cours de leur travail. Mais, en retour, ce qu'il convient d'appeler «faire des essais», «comparer», je ne saurais l'expliquer autrement qu'en recourant à des exemples, et ces exemples seront empruntés à notre vie ou à une vie qui ressemble à la nôtre. (RPP, II, §§ 186-187)

Notons ici que «ce qui n'est pas clair» ne nous empêche en rien de reconnaître clairement l'humanité ou ce qui lui ressemble, même si cela implique de faire des distinctions très subtiles, comme entre une intelligence mécanique et une intelligence qui pense[6]. Wittgenstein ne cherche pas à introduire le doute dans l'application des concepts d'humanité ou de pensée mais à clarifier la façon dont fonctionnent ces concepts. Ce qui n'est pas clair, ce n'est pas notre usage de ces concepts, parfaitement en ordre, c'est la question inappropriée du critère de la pensée, qui demande un degré de précision qui n'a pas de sens ici.

D'autre part, les capacités dont il s'agit ne sont pas des unités discrètes, elles existent et s'exercent en réseau. On pourra, à la rigueur, cerner les conditions nécessaires de telle ou telle capacité, considérée abstraitement, mais l'action d'un agent mobilise toujours des capacités multiples, unies par des liens de dépendance ou de conditionnement réciproque, de telle sorte qu'il n'y a pas de sens à dire que être capable de faire telle chose exige de maîtriser telles et telles capacités (discrètes et susceptibles d'une énumération exhaustive finie). Que pourrions nous répondre à la question: quelles sont les capacités requises pour avoir joué un certain coup au cours d'une partie d'échecs[7]? Il y a donc un holisme des capacités conceptuelles, et tout particulièrement des capacités linguistiques.

> Ne pas dire: «Sans langage nous ne pourrions pas nous faire comprendre les uns des autres» – en revanche, on peut dire assurément que, sans langage, nous ne pouvons pas

6 Il peut y avoir des cas difficiles, nous pouvons nous tromper parfois, mais c'est l'exception et non la règle.

7 J'emprunte cet exemple à Peter Geach, *Mental Acts*, Londres, 1957. Geach, philosophe et logicien britannique, fut un proche de Wittgenstein. Son épouse, Elisabeth Anscombe est l'un des exécuteurs littéraires de Wittgenstein.

influencer d'autres hommes de telle et telle manière ; nous ne pouvons pas construire de routes ni de machines, etc. Et, aussi, que sans l'usage du discours et de l'écriture, les hommes ne pourraient pas se faire comprendre.» (*Recherches*, § 491)

Wittgenstein indique ici une conséquence importante de sa conception holiste des capacités : le langage n'est pas exclusivement un moyen de communication. La définition du langage comme moyen ou condition de l'intercompréhension est un lieu commun philosophique aussi répandu que trompeur (depuis l'époque où Wittgenstein écrivait, cette conception a acquis une influence considérable). L'intercompréhension, la communication n'ont pas pour Wittgenstein de statut fondateur, elles ne sont ni l'essence du langage, ni l'essence de l'humanité, elles ne sont qu'une dimension *parmi d'autres* des activités complexes caractéristiques de nos formes de vie.

L'expérience de pensée consistant à ajouter ou à retrancher « le langage » à un être est dénuée de sens. Si le langage n'est pas essentiellement un moyen de communication, il n'est pas non plus pour Wittgenstein une *propriété* des individus, définie par un organe linguistique, et qui pourrait être caractérisée indépendamment des utilisations de cet organe. Autrement dit, une théorie non sémantique de la capacité linguistique, du type de celle que propose la grammaire générative de Chomsky, est pour Wittgenstein un non sens. En vertu de la théorie de l'organe linguistique, il est parfaitement *possible* qu'un homme préhistorique ait prononcé la phrase grammaticalement correcte « il est trois heures, il faut que je me dépêche d'aller à la banque avant qu'elle ne ferme ». Nous ne dirions pas qu'il parle le français (que c'est un locuteur compétent) car, faute d'horloges et de banques, il est inconcevable que cette phrase, dans ce contexte, soit douée de sens. Enoncer des phrases grammaticalement correctes, ce n'est pas forcément utiliser le langage. Une théorie du langage humain qui ne rend pas compte de cette différence est absurde[8]. Les capacités linguistiques ne peuvent pas être définies indépendamment de ce que nous en faisons, c'est-à-dire de la signification des mots dans les innombrables jeux de langage où nous les utilisons. Pour le dire grammaticalement, cette expérience de pensée et la théorie qui lui est sous-jacente traitent la capacité linguistique comme une propriété, une unité discrète (voir la prégnance de l'image trompeuse de l'outil appliquée au langage), ce qui contredit le sens même du mot langage, tel que nous l'utilisons, et les « phénomènes » de notre vie qui y correspondent. Parler du langage dans ces termes revient donc à parler d'un cercle carré. C'est ce que veut dire la distinction entre « parler » et « utiliser le langage ».

D'autre part, cette vision du langage permet de reconnaître une différence essentielle entre les systèmes de communication de certaines espèces animales et le langage. Les abeilles, les baleines, les fourmis communiquent entre elles, mais cela ne suffit pas à en faire des êtres parlants. C'est l'un des sens du mot d'ordre fameux : la signification c'est l'usage. Usage veut dire usage répété et *varié*. Les

---

8 Cet exemple est également dû à Peter Geach, dans une réponse à un article de Jerry Fodor, un philosophe du langage disciple de Chomsky : Jerry Fodor, *Methodological solipsism considered as a research strategy in cognitive psychology*, in « The Behaviour and Brain Sciences », 3, 1980, pp. 63-73 suivi de AA. VV., *Open Peer Commentary*, pp. 73-100. La réponse de Geach se trouve pp. 80-81.

expressions du langage ont des usages infiniment variés: une même expression peut être, selon les circonstances, un ordre, un souhait, une question, une description; un même verbe, «avoir» par exemple, est utilisé pour désigner des choses aussi différentes qu'une sensation (avoir mal), et une possession (avoir une voiture), etc. Ces phénomènes distinguent le langage des signaux d'un système de communication, comme celui des abeilles par exemple. La danse de l'abeille ne peut pas dire que l'insecte *désirerait* qu'il y ait des fleurs à tel endroit, ou qu'il y avait *autrefois* là-bas un champ de fleur. Qu'il y ait des cas incertains (primates, dauphins) n'enlève rien à la distinction entre langage *stricto sensu* et moyen de communication.

Cette figure de raisonnement est fondamentale chez Wittgenstein: la philosophie met au jour des différences logiques ou conceptuelles (c'est-à-dire des différences importantes, c'est ce qui sépare Wittgenstein de la philosophie du langage ordinaire). Langage et communication diffèrent non pas empiriquement, comme un calmar et une pieuvre, mais *conceptuellement:* leur différence est du même ordre que la différence entre le nombre cinq et un ensemble de cinq pommes, ou bien entre une locomotive, un réseau ferroviaire et un accident de chemin de fer. Une différence logique n'exclut pas les cas intermédiaires ou ambigus (*Zwischengliedern*). Au contraire, on n'a réellement compris une différence de cette sorte que si l'on est capable de se représenter la continuité entre les termes distingués (le «langage» des chimpanzés, avec ou sans guillemets selon les thèses en présence, est un bon exemple de cette ambiguïté). Nous ne disposons pas de critères précis de la différence logique entre langage et système de communication, et nous ne les trouverons pas dans l'expérience, car il s'agit d'une différence catégorielle, mais nous n'en avons pas besoin. C'est au contraire le désir irrépressible de tels critères qui nous induit en erreur: nous cherchons le critère infaillible et, comme nous ne le trouvons pas, nous en inventons un (l'organe linguistique de Chomsky) ou nous concluons qu'il n'y a pas de différence entre le langage humain et les mécanismes naturels de transmission de l'information dans le vivant (c'est le sophisme épistémologique par excellence: pas de *truth of the matter*, donc pas de *fact of the matter*).

Nous pouvons maintenant expliquer la distinction entre «parler» et «utiliser le langage» et l'importance qu'elle revêt pour Wittgenstein. «Parler» donne l'illusion que la possession du langage est une capacité en soi, une compétence que l'on pourrait décrire abstraction faite des autres capacités et activités de l'agent. Wittgenstein préfère des expressions comme «utiliser le langage» car la notion de capacité linguistique en soi est pour lui dépourvue de sens. De ce fait, les propositions mentionnant la possession du langage ou de la capacité à communiquer *tout court* sont des non sens latents ou, au mieux, désespérément vagues. Elles utilisent le mot «langage» selon une grammaire qui n'est pas la sienne, faisant comme s'il s'agissait d'une propriété, alors que ce n'est pas le cas. Ni le comportement linguistique, ni la conscience, ni la conjonction des deux ne sont des critères de l'humanité[9].

[9] Un autre argument analogue dans les *Recherches:* «On peut imaginer un animal furieux, craintif, triste, heureux, effrayé. Mais peut-on l'imaginer plein d'espoir? Et pourquoi ne le peut-on pas? Un chien croit que son maître est à la porte? Mais peut-il aussi croire que son maître viendra demain? – Et *en quoi* consiste ce qu'il ne peut pas faire dans ce cas? Et moi, je le fais

## III. – LA RECONNAISSANCE DIRECTE DE L'HUMAIN

L'argument de Wittgenstein sur le statut du concept d'humanité est à la fois facile à suivre et à admettre dans son déroulement, et déroutant dans sa conclusion. Lorsque nous reconnaissons l'humanité (ou une forme de vie analogue) dans un être, nous n'effectuons pas une inférence (il parle, il réagit de telle façon, donc, etc.), c'est une reconnaissance *directe*. Nous n'émettons pas une hypothèse, que des faits doivent confirmer ou infirmer (il peut y avoir des cas où nous procédons ainsi, comme lorsque nous cherchons s'il n'y a pas un homme caché dans l'automate à jouer aux échecs, mais ce sont des cas dérivés et ils ne peuvent servir à définir l'homme).

> Je dis à quelqu'un : «les hommes pensent». Il me demande : «Qu'est-ce que *penser?*» – Je lui explique alors l'usage de ce mot. Mais, un fois que c'est fait, la première phrase est-elle encore une information ?
>
> ((Une fourmi ne pourrait-elle pas dire la même chose à une fourmi ?))
>
> «Les hommes pensent, pas les sauterelles.» Cela veut dire quelque chose comme : le concept «penser» renvoie à la vie des hommes, pas à celle des sauterelles. Et ceci pourrait être donné en tant qu'information à quelqu'un qui ne comprendrait pas le mot français «penser» et croirait à tort qu'il se réfère à quelque chose que font les sauterelles. (RPP, II, §§ 22-23)

L'attribution de l'humanité ne peut être de l'ordre d'une inférence, du fait de la circularité inévitable entre reconnaissance de l'humanité dans un être et définition des capacités proprement humaines (cf. également RPP, II, §§ 186-187, cité plus haut). Même en admettant que penser est la capacité proprement humaine, pour expliquer ce que penser veut dire et à quoi l'on reconnaît cette activité, je devrais décrire la vie humaine. Penser ne peut donc servir à *définir* l'humanité. Dire que les hommes pensent ne délivre aucune information, en dépit de l'apparence prédicative (synthétique) de la proposition. (Notez l'analogie à cet égard entre la grammaire de «penser» et celle de «langage».)

Voici une autre formulation de la dépendance réciproque entre capacités linguistiques et non linguisitiques (holisme), qui met en lumière les liens étroits entre expression, action et réflexion, et l'impossibilité par conséquent d'utiliser l'une comme critère ou indice d'une autre. La réflexion n'est pas un élément (invisible) qui s'ajoute à un comportement, elle est manifeste *dans* le comportement, que nous disons pour cela réfléchi.

> L'expression, le comportement, la réflexion. De quel être disons-nous qu'il réfléchit à quelque chose ? De l'homme, parfois de l'animal. (Non de l'arbre, ni de la pierre.) L'*un* des signes de la réflexion est une hésitation dans l'action (Köhler). (Non cependant *toute* hésitation.) RPP,I, § 561.

Wittgenstein n'exclut pas du langage (du sens) l'expression «les hommes pensent», mais il montre que celle-ci n'a de fonction réelle que dans des contextes très particuliers. Elle ne donne ni information ni définition en dehors de ces cas.

---

comment ? Que puis-je répondre à cela ? Que seul peut espérer celui qui peut parler ? Seul celui qui maîtrise l'usage d'un langage. Ce qui veut dire que les phénomènes (*Erscheinungen*) de l'espoir sont des modalités de cette forme de vie compliquée. (si un concept renvoie à un caractère de l'écriture humaine, il n'aura alors aucune application à des êtres qui n'écrivent pas.).» *Recherches*, II, p. 174.

Le phénomène de la reconnaissance directe trouve une expression, indirecte mais très éclairante, dans notre faculté d'anthropomorphisation: nous n'avons aucun mal à reconnaître l'image de l'homme, si éloignée soit-elle de l'original.

> 219. C'est un fait très remarquable que nous n'ayons pas la moindre difficulté à voir un visage dans un dessin comme celui-ci,
>
> bien que la ressemblance d'un des angles avec un nez, d'un autre avec un front, etc. soit incroyablement vague, ou qu'on puisse à peine parler de ressemblance ici.

Autant l'argument est facile à suivre, autant l'idée que la reconnaissance directe de l'humain est le dernier mot du concept d'humanité est déroutante. Wittgenstein veut-il dire que l'humanité n'est rien d'autre qu'une réaction spécifique des humains à leurs semblables, un mécanisme biologique en somme, ou bien qu'« humain » est un concept vide, arbitrairement rempli par ce que nous croyons être des justifications et qui ne sont que raisonnement circulaire, donc affirmation arbitraire ? Sa position est-elle au contraire une sanctification du concept d'humanité, comme concept limite, ineffable, excédant toute tentative d'analyse rationnelle ? Wittgenstein comme une sorte d'humaniste sartrien ? La question est très discutée et le caractère non systématique et dispersé des remarques de Wittgenstein sur le problème ne facilite pas la tâche des exégètes. Je crois que la voie de l'analyse conceptuelle (quelle est la grammaire du concept d'humanité ?) échappe à la fois à la réduction biologique et à la métaphysique de l'ineffable. En se concentrant sur la question grammaticale, Wittgenstein met l'anthropologie philosophique à sa place, une place qui n'est pas celle de la science et où, par conséquent, les prétentions de la philosophie et celles de la science n'ont plus ni à s'opposer ni à s'accorder. Ceci n'est pas une profession de foi obscurantiste (nous ne saurons jamais ce qu'est l'homme, l'humanité est indéfinissable, ineffable). L'analyse de la façon dont est utilisé le concept d'humanité n'oblitère aucune connaissance scientifique de l'homme ou des hommes, présente ou future. Au contraire, elle leur fait toute leur place en dépouillant le concept philosophique d'humanité de toute prétention cognitive pour le rendre à son sol pratique. « Ein Einstellung zur Seele », une attitude à l'égard d'une âme, écrit-il dans les *Recherches*[10].

## IV. – LE LION QUI PARLE : UN EXERCICE SPIRITUEL

Venons en au célèbre aphorisme du lion, « Si un lion pouvait parler, nous ne pourrions pas le comprendre.» (*Recherches*, II, p. 223). Il est doublement énigmatique, en lui-même, et parce qu'il paraît sans lien avec le contexte où il figure,

---

[10] Cette expression se trouve dans un passage où Wittgenstein discute de la « croyance » que tel être est un être humain et non un automate. « Imagine que je dise d'un ami : 'ce n'est pas un automate.' – Quelle information est communiquée ici, et pour qui serait-ce une information ? Pour un *être humain*, qui le rencontrerait dans des circonstances ordinaires ? Quelle information cela *pourrait*-il lui donner ! (...) L'expression 'Je crois qu'il n'est pas un automate', sans plus de précision, n'a aucun sens. Mon attitude (*Einstellung*) à son égard est une attitude à l'égard d'une âme. Je ne suis pas de *l'avis* qu'il a une âme.» *Recherches*, II, p. 178.

à savoir une critique de l'intériorité cartésienne (pp. 214-229): critique de l'idée de certitude immédiate de soi que la réflexion (le cogito) est censée procurer et critique de la thèse du caractère *privé* des états mentaux (i.e. que « Das *Innere* ist uns verborgen », p. 223, 15 lignes avant l'aphorisme du lion, ce qui est interne nous est caché, que le sujet a un accès exclusif à ses états mentaux, qu'autrui est voué à les deviner, sans être jamais certain).

Il faut se garder de lire dans cette phrase une vérité ou une absurdité évidentes. Pour Richard Rorty (et les lecteurs relativistes de Wittgenstein), il est évident que le lion est la métaphore de l'autre homme. Les cultures sont incommensurables, nous sommes inévitablement enfermés dans notre ethnocentrisme et ne pouvons pas nous comprendre avec des hommes d'une autre culture, mais seulement *croire* que nous les comprenons, alors que nous ne faisons que projeter sur eux notre schème conceptuel[11]. Inversement, le sens littéral paraît platement faux : si un lion parlait, au nom de quoi son discours serait-il incompréhensible ? S'il parle anglais, comme tout le monde, la compréhension sera immédiate, et s'il parle lion, nous arriverons tôt ou tard à traduire cette langue. Imaginons ces phrases prononcées dans sa langue par un lion en présence d'un humain : « Hum ! J'ai faim et voilà de la chair fraîche », ou bien, « Je viens d'avaler trois antilopes succulentes, ce bipède ne m'intéresse pas ». Même un traducteur radical moyennement doué parviendrait à en deviner le sens et à prendre pied ainsi dans la langue lionne. Wittgenstein lui-même ne multiplie-t-il pas les exemples d'anthropologie imaginaire où il invente des formes de vie très éloignées de la nôtre et conjecture la façon dont nous pourrions les comprendre. Certes, l'intelligibilité des formes de vie, humaines et *a fortiori* animales, n'est pas assurée à tout coup et il se peut qu'une forme de vie nous soit complètement opaque. La communication entre formes de vie suppose un certain degré de convergence entre elles, convergence du comportement (*Recherches*, § 206) et des jugements (*Recherches*, § 242). Mais si tel était ici le propos de Wittgenstein, le lion serait un exemple mal venu, compte tenu de l'intelligibilité pour nous du comportement des mammifères (de leurs perceptions, de leurs intentions, etc.) et il aurait plutôt choisi les sauterelles, les martiens sphériques sans yeux et sans bouche, ou les hommes complètement inexpressifs comme il le fait dans d'autres textes[12].

L'obscurité et l'ambiguïté de l'aphorisme sont, je crois, calculées. Il s'agit d'une sorte d'exercice spirituel : le lecteur doit s'interroger sur le sens du texte, ou plutôt ses sens possibles. Il n'y a pas de réponse simple, car selon l'interprétation retenue, l'aphorisme sera vrai, faux, ou dénué de sens.

---

11 Richard Rorty, *L'homme spéculaire*, Paris, Seuil, 1990.

12 C. Grant Luckhart a montré grâce à l'étude des manuscrits que le contexte de l'aphorisme impliquait sans ambiguïté que le lion parle la langue lionne et non une langue humaine (comme les lions des contes et des fables). Il a également établi que, dans un manuscrit, l'aphorisme du lion est accompagné d'un renvoi à RPP, II, § 568, qui accédite la première interprétation : « Imagine des gens dont l'éducation a pour résultat de supprimer l'expression des émotions par le visage et les gestes ; et imagine qu'ils pensent à haute voix dans une langue que je ne comprends pas afin de se rendre inaccessibles. Je dirai alors 'je n'ai pas la moindre idée de ce qui se passe en eux', et il s'agira bien d'un fait objectif, extérieur (äussere Tatsache).» Je maintiens toutefois que le lion est un exemple beaucoup moins net d'incommensurabilité que ces hommes dressés à l'inexpressivité et que cette ambiguïté n'a certainement pas échappé à Wittgenstein. C.G. Luckhart, *Lion Talk*, in « Philosophical Investigations », 18, 1, Janvier 1995.

1. L'aphorisme est vrai s'il veut dire que la forme de vie des lions est trop éloignée de la nôtre, de sorte que, même s'ils avaient une activité analogue à ce qu'est le discours pour nous, nous ne pourrions y participer. Les réactions naturelles, les expressions faciales des lions, etc. sont trop différentes des nôtres pour que nous puissions nous appuyer sur elles pour déchiffrer leur langue[13]. C'est une interprétation plausible, car elle met l'aphorisme en accord avec ce que dit Wittgenstein par ailleurs, mais elle présente des inconvénients. Elle doit forcer l'argument de l'inintelligibilité du comportement des lions au-delà de ce qu'elle en est en réalité.

2. Si, comme le fait Wittgenstein, nous entendons «parler» au sens d'«utiliser le langage», c'est-à-dire au sens qui est implicite dans l'usage ordinaire du verbe «parler» (mais qui n'est pas celui du théoricien du langage), alors la phrase est fausse à l'évidence: si les lions utilisaient un langage, nous pourrions le comprendre. Du moins cette possibilité ne pourrait pas être exclue sans autre justification. L'aphorisme serait dans ce cas un exemple d'erreur à ne pas commettre. Ce ne serait pas un cas unique dans les *Recherches.* Wittgenstein cite très souvent un interlocuteur imaginaire, en omettant parfois les guillemets, afin de formuler une erreur ou une «mythologie» philosophiques qu'il se propose de réfuter. Il lui arrive même de laisser au lecteur la tâche de retrouver l'argument, lorsque celui-ci a déjà été donné précédemment[14].

3. Y a-t-il un moyen de trancher entre ces deux possibilités, plausibles l'une comme l'autre ? On peut envisager une troisième lecture, qui englobe et dépasse les deux premières, et tel est selon moi le terme de l'exercice, le «chemin» qu'il nous invite à parcourir: reconnaître dans cet aphorisme un échantillon de non sens latent. Il est dénué de sens d'ajouter le langage tout court à un être qui ne parle pas. C'est pourquoi il n'y a pas lieu de trancher entre les deux lectures. L'exercice suit plutot une progression. Il a pour première fonction de faire saisir au lecteur l'ambiguïté d'une proposition apparemment simple et facile à imaginer (les lions parlent très souvent dans les contes et les fables), puis d'approfondir cette ambiguïté en comprenant qu'elle tient à l'indétermination du mot «parler», indétermination qui va jusqu'à autoriser le glissement entre le vrai, le faux et le non sens. La réponse de l'exercice serait alors donnée dans les remarques citées plus haut sur l'importance de la différence entre «parler» et «utiliser le langage»: il faut s'arracher à la tentation de penser le langage comme une capacité en soi (i.e une chose x, telle qu'on peut dire A a x, B ne l'a pas). Chacune des trois interprétations est intéressante, les parcourir et comprendre pourquoi elles sont respectivement vraie, fausse, dénuée de sens, c'est saisir l'essentiel de ce que Wittgenstein veut dire sur le langage.

Quel est alors le lien de l'aphorisme avec son contexte immédiat? Comme presque toujours dans les *Recherches*, lorsqu'il développe la critique d'une erreur

---

13 C'est notamment l'interprétation retenue par Hans-Johann Glock dans *A Wittgenstein Dictionary*, Oxford, 1995, p. 128. (entrée «Form of Life»).

14 Ce procédé se justifie ainsi: «Il faut commencer par l'erreur et lui substituer la vérité. C'est-à-dire qu'il faut découvrir la source de l'erreur, sans quoi entendre la vérité ne nous sert à rien. Elle ne peut pénétrer lorsque quelque chose d'autre occupe sa place. Pour persuader quelqu'un de la vérité, il ne suffit pas de constater la vérité, il faut trouver le chemin qui mène de l'erreur à la vérité.» *Remarques sur le Rameau d'Or de Frazer, op. cit.*, p. 13. Voir également note 5.

philosophique, Wittgenstein introduit en contre-chant la critique de l'erreur symétrique. Ses arguments « thérapeutiques » (contre les maladies philosophiques) vont par paires, il ne critique pas tant des thèses que des alternatives (deux thèses opposées mais solidaires)[15]. Dans ce passage, où la conception cartésienne de l'intériorité du sujet est la cible principale, l'aphorisme du lion porte sur une alternative à la conception cartésienne, le béhaviorisme linguistique, c'est-à-dire la thèse selon laquelle le fait du *comportement* linguistique est la condition nécessaire et suffisante de l'être parlant, il constitue la subjectivité (ce que nous prenons pour telle). L'aphorisme n'articule pas, bien entendu les arguments de Wittgenstein contre le béhaviorisme (ils le sont ailleurs, par ex. *Recherches*, §§ 302, 304), mais il invite le lecteur à envisager cette possibilité et à en questionner la validité[16]. Ce que Wittgenstein critique, ce ne sont pas tant les doctrines, cartésiennes ou béhavioristes, qu'une mythologie à plusieurs faces, que j'aimerais appeler le cartaviorisme, d'un nom qui signale la solidarité entre les philosophies visées.

L'exercice peut être également développé dans une autre direction, la discussion sur le relativisme, sur l'incommensurabilité entre différentes formes de vie humaines ou entre les formes de vie humaines et animales. C'est sur ce point que je conclurai

## V. – LE RELATIVISME EST UN NON SENS

L'attitude de Wittgenstein à l'égard du relativisme est difficile à saisir. De nos jours, il est souvent cité en caution philosophique du relativisme en anthropologie ou en sociologie de la connaissance. Il n'a pas traité directement de ces questions, pas plus que d'aucune question éthique ou politique. Pourtant, il ressort clairement, me semble-t-il, des arguments qui précèdent que la thèse d'une incommensurabilité *de principe* entre cultures différentes et même entre les hommes et les animaux est pour lui non pas fausse mais dénuée de sens. La compréhension entre cultures n'est pas une chose telle qu'on puisse dire *a priori* si elle est possible ou non.

Sa thèse pourrait être assimilée à ce qu'on appelle, avec Quine et Davidson, le principe de charité[17]. Ce principe dit que si nous ne postulions pas une convergence (et, pour Davidson, une convergence massive) entre les croyances d'une culture (ou d'un locuteur) et les nôtres (ou celle de l'auditeur du locuteur), nous ne pourrions même plus dire qu'il s'agit d'une culture humaine (d'un sujet parlant). Les « signes que nous ne comprenons pas » sont aussi bien des bruits ou des traces sans rapport avec un langage. Le principe de charité exclut donc la possibilité de l'incommensurabilité, c'est-à-dire de signes doués de signification mais incom-

---

15 Je me permets de renvoyer sur ce point au chapitre 2 de mon travail en cours, *La règle et la raison, Wittgenstein et les sciences sociales*.

16 W.V.O. Quine donnera quelques années plus tard une argumentation puissante et originale au béhaviorisme linguistique, mais qui n'en tombe pas moins sous les critiques de Wittgenstein. *Le mythe de la signification* (1958), in AA. VV., *La philosophie analytique*, Paris, 1962 ; *Le mot et la chose* (1961), Paris, 1977.

17 Donald Davidson, *Enquêtes sur la vérité et l'interprétation* (1984), traduit par Pascal Engel, Nîmes, J. Chambon, 1993.

préhensibles. Si cela est du sens, nous pouvons le comprendre. Ce postulat est indépendant de la structure de la langue indigène et des différences catégorielles qu'elle présente avec la langue de l'observateur. En effet, le postulat de la convergence des croyances court-circuite la langue. Au demeurant, pour Davidson, les langues n'existent pas, il n'y a que des « idiolectes » (langue particulière à un seul locuteur) qui s'interprètent (se traduisent) les uns dans les autres sans difficulté grâce à la convergence des croyances. Le relativisme est donc sans objet.

En cherchant à sauver l'intercompréhension, le principe de charité en fait trop. Il paie sa réfutation du relativisme d'un nihilisme linguistique dans le cas de Davidson et, sous ses formes moins dogmatiques, chez Raymond Boudon par exemple, il exige de postuler l'universalité de la rationalité humaine, postulat heuristique pour la sociologie de l'action, mais difficile à soutenir philosophiquement. L'antithèse relativiste resurgit irrésistiblement, nourrie par la connaissance toujours mieux documentée de la diversité anthropologique, et le fait que dans l'ordre de l'action humaine, il n'y a pas de « nature de la situation » indépendamment des « représentations des acteurs ».

Wittgenstein présente un anti-relativisme beaucoup plus solide à raison de sa sobriété. A la différence du principe de charité, il n'a pas besoin de relativiser, si j'ose dire, le fait du langage, la diversité des langues et des schèmes conceptuels, ni de postuler la nécessité *a priori* de l'intelligibilité des formes de vie et d'action humaines pour exclure la thèse de l'incommensurabilité. L'intercompréhension suppose des ressemblances très importantes, non seulement dans l'ordre des modes de pensée mais aussi dans celui des « réactions naturelles ». Mais ce fait n'a pas les conséquences que lui prête le relativiste. L'impossibilité de se comprendre est toujours possible – nous ne comprenons toujours pas la langue des Etrusques –, mais c'est un fait contingent, sur lequel on ne peut formuler de principes *a priori*, sans passer les bornes du sens.

L'unité de l'homme selon Wittgenstein est aussi bien du côté de la nature, que de celui de la culture. La reconnaissance directe de l'humanité de l'homme, « attitude », c'est-à-dire réaction pratique et non hypothèse théorique, est un aspect de *l'indifférence conquise* de Wittgenstein à l'égard des antinomies apparement inévitables de l'anthropologie (naturel/culturel, irrationnel/rationnel). En effet, la notion d'« attitude à l'égard d'une âme » peut renvoyer aussi bien à un comportement instinctif de reconnaissance du semblable en autrui qu'à un comportement appris, culturellement déterminé, du genre du respect de la personne humaine, de la croyance en l'immortalité de l'âme, etc. Elle renvoie en fait au deux, indifférente à l'opposition entre nature et culture et aux dilemmes qu'elle engendre. La même remarque vaut à propos du langage : rien ne nous oblige à trancher entre une conception naturaliste (Chomsky) et une conception artificialiste ou sociale du langage (Quine, Durkheim). Ni Kant, ni Darwin[18].

Pour autant, l'anthropologie philosophique peut-elle tenir toute entière dans le cercle de l'analyse conceptuelle ? Est-elle fondée à mettre à l'écart les circonstances historiques du déploiement de la vie humaine, les transformations des savoirs de l'homme auxquelles je faisais allusion au début, mais aussi l'historicité

---

[18] Cette liberté souveraine dans l'articulation de l'instinct et de la raison, de la nature et de la culture, n'a d'équivalent à ma connaissance que dans l'œuvre d'Elias Canetti, *Masse et puissance*, Paris, Gallimard, 1965.

de l'expérience humaine? En tout cas, on ne peut douter, je crois, de la fécondité du *choix* par Wittgenstein de l'anhistoricité philosophique, même si ce choix est partial.

## POSTFACE

## LA PHILOSOPHIE ET LES SCIENCES HUMAINES

Wittgenstein montre que le discours philosophique sur la différence anthropologique est caractérisé par une circularité inévitable. Il ne s'agit pas d'invalider la notion d'humanité, mais d'en dégager le statut spécial: elle ne peut entrer effectivement dans une définition synthétique, c'est-à-dire telle qu'elle nous apprenne quelque chose (des propositions du type «tous les X ont la propriété Y»). Dire «les hommes pensent» est une tautologie pour qui possède déjà le concept de pensée et, pour qui ne le possède pas, un énoncé inutilisable, car il faudrait lui expliquer ce qu'est la pensée, et cela reviendrait peu ou prou à décrire la vie humaine. Avec ce genre d'arguments, Wittgenstein ne prétend pas redéfinir le concept d'humanité et encore moins l'éliminer, mais attirer notre attention sur sa «grammaire» particulière, c'est-à-dire sur la manière dont nous l'utilisons, à quoi il n'a rien à objecter. Ce à quoi Wittgenstein objecte en revanche, c'est à une philosophie qui prétend fournir une définition *fondée* de l'humanité, en produire une *connaissance* nouvelle. Cette ambition déplacée s'origine dans la méconnaissance de la grammaire du concept d'homme.

Sous-jacente à cette analyse est l'idée wittgensteinienne que la philosophie n'est pas une connaissance – théorie ou ensemble de théories –, mais une activité «thérapeutique» de clarification. L'erreur philosophique par excellence est de faire de cette activité une sorte de science: par exemple, de concevoir la réflexion philosophique sur le concept d'humanité comme un chapitre d'une super-zoologie, certes spéculative, mais science tout de même. Wittgenstein accordait la plus haute importance à la distinction des genres entre philosophie et connaissance empirique: «Il ne serait pas absurde de dire que la philosophie est la grammaire des mots 'devoir' et 'pouvoir'; car ainsi elle montre ce qui est *a priori* et ce qui est *a posteriori*.»[19] Comme il aime à le dire, «rien n'est caché», la solution d'un problème philosophique ne peut pas être suspendue à quelque fait que nous ne connaissons pas encore mais que nous pourrions découvrir un jour. Les perplexités de la philosophie et celles de la science ne sont pas de même nature, elles ne paraissent se rencontrer que par malentendu. Ainsi, tout ce que pourra découvrir la neurobiologie sur le fonctionnement du cerveau n'affecte pas la philosophie de l'esprit, dont une des tâches, au contraire, est de dissiper les confusions conceptuelles que peut recéler un programme scientifique, et les mythologies sur la nature de l'esprit que la spéculation à partir de nouvelles découvertes scientifiques a tendance à engendrer. Une philosophie de l'esprit n'a rien à *attendre* de la psychologie, ni de l'anthropologie, ni de l'histoire. Les recherches de Wittgenstein sur l'esprit – l'intentionnalité, la volonté, la «réflexion dans l'action», la réflexivité, etc., tout le vaste domaine de la «philosophie de la psychologie» – sont pure-

---

19 *Ursache und Wirkung: Intuitives Erfassen* (1937), *Philosophia*, n° 6, 1976, p. 393.

ment « conceptuelles » ou « grammaticales », donc *a priori*. Les propositions philosophiques ne sauraient rien nous apprendre mais seulement mettre au clair ce que nous savons/faisons déjà, puisqu'elles ne font que dissoudre les « mythologies » et les faux problèmes engendrés par notre besoin de métaphysique.

Cette philosophie de la philosophie est certainement l'aspect le plus difficile de son œuvre et beaucoup le considèrent comme le plus faible. Elle situe Wittgenstein aux antipodes de l'œuvre de Portmann et des perspectives de ce colloque. N'avons nous pas occupé nos travaux à dresser des ponts entre zoologie et philosophie, à nourrir d'arguments factuels des thèses philosophiques sur la nature de la vie, à mettre au jour une zone de recouvrement où postulats et hypothèses échangent pour ainsi dire leur position ? Le concept d'autoprésentation (*Selbstdarstellung*) du vivant selon Portmann n'est-il pas *à la fois* une métaphysique du vivant et un programme de recherche empirique, débouchant notamment sur une controverse scientifique avec le paradigme de l'explication fonctionnelle (sélection-adaptation) de la morphologie zoologique ? Autrement dit, le fait même de ce colloque ne suffit-il pas à démentir la conception de la philosophie soutenue par Wittgenstein ?

Je voudrais montrer que cette conception est plus profonde et plus plausible que le mélange d'ironie destructrice (pas une théorie, juste une thérapie) et de rigorisme abstrait (pas de faits, rien que de l'*a priori*) auquel on la réduit trop facilement.

1. Sa conception thérapeutique recèle une ambiguïté foncière, en sorte qu'elle ne peut être réduite pas à une pure activité critique : si les théories philosophiques auxquelles Wittgenstein s'attaque ne sont que des maladies de l'esprit, le besoin de métaphysique auquel elles répondent n'est pas, lui, une maladie, mais un trait fondamental de notre condition, qu'il s'agit de comprendre et non de guérir.

2. La manière grammaticale de philosopher produit des résultats, qu'on peut reconnaître quand bien même on n'en accepterait pas les limites. Elle résoud de vrais problèmes (au premier chef sur la nature du langage) et ne se contente pas d'en dissoudre de faux.

3. Les difficultés relatives au statut de la connaissance (de la théorie) en philosophie et aux rapports entre philosophie et connaissance scientifique ne sont en fait pas propres à la position de Wittgenstein, ils sont le lot commun de la philosophie contemporaine. Cette question de frontières est plus souvent déniée qu'abordée alors qu'elle forme dans les humanités contemporaines une question vive pour l'ensemble des disciplines. D'autant plus vive que, pour nous du moins, les rapports entre philosophie et sciences humaines sont un foyer de tensions irrésolues, que ni la rupture épistémologique, renvoyant la philosophie à la préhistoire et établissant des sciences humaines empiriques autosuffisantes, ni l'ignorance, souvent teintée de mépris, de la philosophie à l'égard des sciences humaines ne sont des options praticables[20]. La question des relations entre spécu-

---

[20] Je précise que cette difficulté est *pour nous* car, en des temps plus héroïques, disons de Durkheim à Piaget, de grands savants ont pu penser non pas détrôner la philosophie – ambition de boutiquier en mal de reconnaissance et de postes – mais la continuer par d'autres moyens, c'est-à-dire

lation anthropologique et enquête scientifique sur l'homme ressurgit *nolens volens* dans les discussions en sociologie, en anthropologie et, nous l'avons vu, en biologie. La « solution » de Wittgenstein, qui distingue rigoureusement la spéculation anthropologique grammaticale, activité thérapeutique, d'une part, la sphère de la connaissance d'autre part, vaut au moins comme *conscience* du problème. Avant que d'être résolu, le problème des relations entre science et philosophie exige d'être réfléchi.

Le premier point permet de comprendre pourquoi, pour Wittgenstein, la philosophie, bien que non théorique, n'est pas une simple critique du langage, à expédier avant de passer aux affaires sérieuses, mais une chose importante et difficile, qui mérite qu'un homme y consacre sa vie. En ce sens, la critique philosophique selon Wittgenstein est plus proche de l'esprit de Kant – les limites et les illusions de la raison sont une structure anthropologique fondamentale (la « finitude ») et non des défauts à remédier – que de l'esprit philosophique de ceux qui entendent éliminer l'erreur et le non-sens, comme les positivistes logiques, ou dévoiler les « illusions » dont nous serions victimes en expliquant leur causes, comme les philosophes du soupçon et leurs épigones dans les sciences sociales.

Sur le deuxième point, j'ai essayé de montrer dans mon exposé un *résultat* du traitement grammatical du concept d'humanité, à savoir le dégagement de la possibilité d'une construction des concepts de langage, de nature, de culture, qui ne soit pas obnubilée par la question de leur délimitation. Bien entendu, Wittgenstein n'a pas inventé ce genre de perspectives. Canetti, avant lui Montesquieu et, ici même, Edgard Morin ont développé des vues de l'homme affranchies du grand partage nature/culture ou nature/artifice. Pour autant, la manière wittgensteinienne de le faire n'est pas redondante. a) Elle éclaire la prégnance de la pensée de la coupure ou de la frontière, son caractère pour ainsi dire irrésistible. Ce n'est pas une erreur, qu'il suffirait d'écarter, mais un mode de pensée inévitable, une sorte d'illusion transcendantale de la raison. b) La philosophie du langage est le thème majeur de la pensée de Wittgenstein. Or, l'énigme du langage, le problème inépuisable de l'origine, l'obligation où nous place le phénomène du langage d'envisager ensemble ses dimensions naturelles et individuelles d'une part, historiques et collectives d'autre part, constituent, à mon avis, la pierre de touche de toute pensée anthropologique.

Enfin, sur le rapport entre philosophie et connaissance, anthropologie positive et anthropologie spéculative, si la position de Wittgenstein paraît aporétique ou difficilement acceptable, elle est, si je puis dire, en bonne compagnie. La phénoménologie est également taraudée par le même problème. Non seulement avec Heidegger (*die Wissenschaft denkt nicht*), mais dès l'origine du projet de retour à la chose même, il y a une tension entre la description pure et la connaissance positive. Certes, chez Portmann, science et phénoménologie sont sur un même plan. Avec le poids donné aux mystères du vivant, à l'inconnu qui entoure le connu, l'ouverture à la phénoménologie se fait naturellement de l'intérieur même de la zoologie. Ce n'est sans doute pas un hasard si ce mariage heureux et atypique s'est produit dans le cadre d'une science où l'observation, les tâches de description et

---

reprendre les *mêmes* questions (le sujet, le pouvoir de connaître, le politique etc.) en leur donnant une assise empirique. Malheureusement, leurs héritiers ont trop souvent retenu l'assise empirique et oublié les questions.

de classement selon la forme ont une importance au moins égale à celles de l'explication et, en tous cas, une teneur propre, à la différence d'autres sciences où, à tort ou à raison, le moment descriptif de la connaissance est secondaire, voire presque totalement effacé au profit de l'explication. Mais la même phénoménologie nous enseigne la rupture avec ce que Husserl appelait « l'attitude naturelle » et qui est aussi bien celle du scientifique. La description phénoménologique est donc de ce point de vue inassimilable à la science, en opposition à elle. C'est dire que, de quelques côtés que l'on se tourne, la relation entre la philosophie (l'anthropologie spéculative) et la science (l'anthropologie positive) ne va pas de soi et n'échappe pas à la conflictualité.

J'insiste sur le fait que Wittgenstein ne concevait pas la grammaire philosophique comme une doctrine qu'il nous inviterait à suivre après lui, un modèle, prescrivant ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire en philosophie. Il n'avait pas de doute sur l'importance de son œuvre mais il ne voulait pas faire école. La sorte de clonage épigonal à laquelle se ramène bien souvent l'influence d'un philosophe lui faisait horreur. Son art d'écrire et son renoncement à la publication de son vivant répondent à ce souci. Son œuvre n'est pas un programme. D'où ce que Bouveresse a appelé l'état d'inachèvement constitutif de cette œuvre, « car Wittgenstein l'aurait certainement considérée comme un échec intégral, si elle n'avait pas rendu en fin de compte les choses plus dificiles, et non pas plus simples, à ceux qui ont la volonté de penser par eux-mêmes »[21]. Comme le dit bien l'expression « inachèvement constitutif », il faut se garder de lire dans Wittgenstein des théories à développer ou des modes d'emploi à suivre, et ceci vaut y compris pour la conception grammaticale de la philosophie. Baker et Hacker ont placé en exergue de leur commentaire des *Recherches* une remarque de Schopenhauer qui décrit admirablement cette situation: « Les pensées ramenées au papier ne sont généralement rien de plus que les empreintes d'un homme marchant dans le sable. Il est vrai que nous voyons le chemin qu'il a emprunté mais, pour savoir ce qu'il voyait chemin faisant, nous devons utiliser nos propres yeux. »[22] Le style thérapeutique et anti-théorique que Wittgenstein a pratiqué n'oblige pas qui veut le suivre à faire vœu de chasteté théorique, il invite à la lucidité critique sur le statut des discours que nous proposons. La philosophie de Wittgenstein n'est pas comme ces « dépassements » de la métaphysique qui, pris à la lettre, condamneraient la pensée philosophique au chômage ou à la répétition stérile. Parce qu'il avait cru une fois avoir définitivement résolu les problèmes de la philosophie, après avoir écrit son *Tractatus*, Wittgenstein était bien placé pour comprendre en quoi ce genre de positions, typiques de notre époque, est intenable bien qu'irrésistible. Sa seconde philosophie est la tentative d'échapper à l'incohérence de la « fin de la philosophie »[23].

L'analyse conceptuelle forme-t-elle même un genre clos et bien délimité, une philosophie pour philosophes, n'est-elle pas ouverte à des interactions avec des savoirs et des problèmes pratiques, et y compris à sa propre historicisation ? La

---

21 Jacques Bouveresse, *Le Mythe de l'intériorité*, Paris, Minuit, 1987 (1976), p. 706.

22 *An Analytical Commentary on the Philosophical Investigations*, 4 vol., Oxford, Blackwell, 1980-1996, les deux premiers par Gordon Baker et Peter Hacker, les deux suivants par Hacker seul.

23 Ainsi, la « déconstruction » est un coup qu'on ne devrait pouvoir jouer qu'une fois en toute rigueur. Et après ? Si c'est valide, c'est déjà fait, et si c'est à refaire, c'est que ça ne vaut rien.

question est compliquée. Raison de plus pour se garder de la trancher de façon plus péremptoire que ne l'a fait Wittgenstein lui-même. Ainsi, bien qu'il manifeste un grand scepticisme à l'égard des sciences de l'homme, Wittgenstein s'est vivement intéressé aux travaux de Frazer sur l'explication des rituels, notamment sacrificiels, à la psychanalyse freudienne et à l'esthétique. Ses remarques sont critiques, en particulier sur le caractère pseudo-scientifique à ses yeux des travaux de Frazer et de Freud, mais l'intérêt qu'il leur porte prouve qu'il trouvait chez eux bien plus que des exemples d'erreur et de pseudo-science, des matériaux anthropologiques précieux. Dans le même ordre d'idées, il me semble difficile de contenir ses nombreuses remarques sur l'apprentissage dans le cercle de l'analyse conceptuelle pure, même si elles n'ont pas la teneur expérimentale des théories de Piaget, par exemple. Plus généralement, je ne crois pas qu'il soit possible d'attribuer à Wittgenstein (ni d'ailleurs de donner une sens défini à) la thèse d'une séparation claire et nette entre expérienciel et conceptuel (ou, dans le langage de la psychologie, affectif et cognitif). Par exemple, l'idée que la « grammaire » du verbe aimer (ou d'agir intentionnellement) est quelque chose de totalement indépendant de l'expérience ou du phénomène de l'amour (ou de l'intentionalité). La célèbre critique de la notion de signification privée n'est pas une négation de l'expérience intime, ni même de l'idée d'une expérience intime impossible ou très difficile à décrire. Savoir d'expérience ce qu'est l'amour et être un utilisateur compétent du mot « amour » ne sont certainement pas la même chose pour Wittgenstein. Il ne joue pas l'analyse conceptuelle (ou linguistique) *contre* la description du vécu, il entend au contraire dissoudre cette dichotomie, à laquelle, en revanche, le point de vue phénoménologique n'échappe pas.

Le mot d'ordre de Wittgenstein sur l'*a priori* et l'*a posteriori* n'est pas un mot d'ordre de douanier (il faut respecter la frontière) mais un mot d'ordre d'explorateur : il faut savoir où l'on est, c'est-à-dire vérifier le statut, *a priori* ou empirique, de nos énoncés. L'idée est justement que ce statut n'est pas clair et distinct, qu'il peut changer avec le temps, que nous pouvons nous tromper à son égard, etc. Les arguments sur l'humanité de l'homme, par exemple, les théories relatives aux critères et aux étapes de l'hominisation, ne sont ni des hypothèses empiriques, ni de pures spéculations, mais un mixte des deux, et ce fait, inéchappable, est source de malentendus et de confusions. Bien qu'elle soit régulièrement relativisée ou déplacée par des découvertes et des théories nouvelles, l'opposition entre continuité du vivant et spécificité de l'humanité a tous les caractères d'une antinomie sempiternelle. Loin de la « dépasser », les théories de l'hominisation et les faits qui les étayent retombent sur l'antinomie aussitôt après en avoir modifié les termes. La « défrontiérisation » des concepts de culture et d'humanité par Wittgenstein nous fournit une description éclairante de cette situation de l'anthropologie – progrès des connaissances et de la compréhension, permanence des antinomies –, une technique de clarification des confusions conceptuelles et, au-delà, une ouverture pour l'imagination scientifique.

*Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés*
*Ecole Nationale des Ponts et Chaussées*
*Marne-la-Vallée*

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES ET POLITIQUES

**LOUIS QUÉRÉ**

# LA SOCIOLOGIE À L'ÉPREUVE DE L'HERMÉNEUTIQUE

Essais d'épistémologie
des sciences sociales

«COURS, SÉMINAIRES ET TRAVAUX»
n° 17

INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE ET DE SOCIOLOGIE

1997

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 219-233

**Graziano MARTIGNONI**

# CHIMÈRES, MÉLANGES ET IDENTITÉ*
## L'homme et l'animal au temps du *banal*

Le grigie chimere (volatti, nanocchi,
babbuoni e felenidi, ranarri, repenti,
cefalopodi, multiformità, gotico,
allegro vivace) si depietrificano e
lo guardano con una curiosità che
non hanno per nessuno di noi.

Wislawa Szymborska, *Il clochard*

### 1.

Le paysage ancien et moderne du mélange entre l'homme et l'animal, mis en scène nouvellement dans l'actualité médicale et sociale par les techniques de la transplantation d'organes, réouvre une interrogation fondamentale à propos de l'identité humaine. Une interrogation non seulement psychologique, qui conserve ainsi l'intensité d'un nœud tout à la fois épistémique, anthropologique et éthico-politique à propos du destin et des issues de la transformation de l'homme et de la nature telle que cette période de « technique triomphante » le produit. *Quels sont les nouveaux questionnements posés à l'homme en regard des xénotransplantations?* Que signifie le fait de se poser la question de la représentation de la « chimère » et du « monstrueux » dans ce temps de transition où le « monstre » nous est de plus en plus proche, de plus en plus à l'intérieur de nous-mêmes, désormais incapable de mettre une limite entre le dedans et le dehors, incapable d'imposer une médiation entre l'ordre et le chaos, entre la ville et la « nature », confondues et homogénéisées dans un paysage sans interruptions, sans « intervalles », dans un horizon où ne peut surgir qu'une agressivité violente et bestiale ainsi que le refus de ce qui peut représenter l'instabilité constante et l'indécision de l'identité individuelle et collective? Et puis encore, quel sens donner au « monstrueux » dans une époque où l'optimisme confiant de Montaigne – « nous appelons monstres ceux qui ne le sont pas selon Dieu, qui voit dans l'immensité de son œuvre l'infinité des formes qu'il y a compris (...) nous définissons « contre nature » ce qui simplement se heurte à notre coutume mais en réalité rien n'existe – n'importe quoi – peut aller véritablement « contre nature » – semble se dissoudre face à « des Golem nucléaires et informatiques, à des Hippogriffes stellaires, à de petits bonhommes

---

* Ce texte a été traduit de l'italien par A. Torriani Burger.

biogénétiques», comme l'écrit Franco Cardini[1], à ces robots de la cybernétique, organismes non seulement biologiques mais aussi mécaniques et électroniques dont parle de Rosnay[2] ou bien face aux très actuels «monstres cellulaires» (on pense en premier lieu au Sida, au virus Ebola et autres congénères...) camouflés dans notre corps et dans nos cellules saines? Le *monstrueux ancien* avait nécessairement un cadre normatif qui lui appartenait, un «theatrum mundi» sur lequel «se mettre en vue», qui le constituait et était le garant de sa fonction sociale et culturelle; il se constituait d'images permettant de représenter et de transformer ainsi l'épouvante et son émerveillement en une œuvre d'art; il était beau et fascinant comme une licorne ou terrible et épouvantable comme les Dragons et les Gorgones ou vociférant comme les Harpies...; le *monstrueux moderne* semble par contre muet, sans images, sans nom, sans sens. Sa présence fragmentaire est silencieuse et semble domestiquée, même si elle s'infiltre, se confond, contamine et parfois se substitue même au réel du monde, du corps, du Moi comme un «visitors» qui a pris désormais nos traits... La peur et la fascination deviennent ainsi horreur et décomposition de notre corps et de notre âme (...). De cette métamorphose qui fait désormais de l'impossible représentation du monstrueux la véritable essence du «monstrueux» moderne tardif, son mimétisme, son pouvoir de se faire «perdre de vue», les frontières de la technique de transplantation dans l'hypothèse des xénotransplantations représentent un domaine privilégié où on cherche des indices, des traces, peut-être des symptômes. Les xénotransplantations dans l'imaginaire individuel et collectif de l'époque moderne «tardive» (je ne me réfère pas ici directement à leur usage et leur nécessité dans le contexte médico-thérapeutique) posent la question du statut anthropologique et symbolique de l'homme, du futur et deviennent ainsi une sorte «d'isotope culturel» pour appréhender cette période de transition. Ces xénotransplantations sont des indicateurs, entre d'autres, d'une révision anthropologique et psychologique profonde du statut de la subjectivité et de ses constituants identitaires. Il s'agit entres autres d'une révision qui implique en premier lieu la modification de la perception et de la représentation du corps et de la corporéité, axe de notre rapport au monde et limite entre identité et altérité. Dans ce contexte, depuis l'Antiquité déjà, le rapport de «démarcation»[3] par rapport à la nature et en particulier les animaux, représente une dimension fondamentale de notre *Dasein* et de notre organisation du monde. Comment donc se situer face à une technique qui, en sauvant la vie de l'organisme, peut bouleverser et modifier profondément l'ordre de cette «démarcation»? La seule voie individuelle et collective pour augmenter le seuil de tolérance psycho-anthropologique réside dans le processus de *dé-symbolisation* de la vie désormais activé ainsi que dans la domination progressive de la «banalité». Si toute transplantation d'organes est déjà en soi une mise en jeu de l'identité sou-

---

1 F. Cardini, *La ragione dei mostri*, in *Uomo e bestia*, Sfera, Roma, Sigma-Tau, 1989; sur cette thématique voir aussi: *I Mostri*, in «Bloc Notes» 24, 1992 et *Bestiario*, in «Bloc Notes», 36, 1997, Bellinzona.

2 J. de Rosnay, *L'homme symbiotique. Regards sur le troisième millénaire*, Paris, Seuil, 1995; et aussi G. Martignoni, *Viaggiatori senza tempo. Droga e metamorfosi*, «L'Almanacco», 11, Bellinzona, 1992.

3 A propos du concept de «signifiant de démarcation» voir: G. Rosolato, *Eléments de l'interprétation*, Paris, Gallimard, 1985.

vent accompagnée de séquelles psychopathologiques manifestes, mêmes si nuancées, la transplantation avec des organes d'origine animale viole une démarcation à laquelle « l'homme symbolique » est, souvent sans en avoir conscience, très sensible. En effet, « l'homme symbolique » est en même temps fort et fragile. Il est fort si nous pensons à son fonctionnement mental à dominante métaphorique et donc doué d'une grande plasticité, flexibilité et porosité psychique ; il est par contre extrêmement fragile si nous pensons au besoin que ce fonctionnement identitaire exprime en « signifiants de démarcation » et de différenciation entre dedans et dehors, entre identité et altérité, certains et constants. « L'homme symbolique » s'adapte facilement au changement, mais il est particulièrement sans défense face aux perturbations symboliques et à la métamorphose de son identité. Le futur déjà en train de se faire sera inévitablement le temps de la métamorphose entre l'homme et la machine, entre l'homme et la nature, entre l'homme et l'animal. Pour rendre cette transition radicale possible, se prépare depuis longtemps dans la « fabrique » de l'homme post-moderne une transformation progressive et silencieuse vers ce que l'on pourrait nommer « l'homme banal »[4].

## 2.

Mais qu'est-ce que « l'homme banal » ? « L'homme banal » habite et se mue dans un temps en dehors de celui du héros tragique de la vie et de la culpabilité héritée de la pensée judéo-chrétienne ; l'homme banal appartient totalement aux processus et aux phénomènes de la dé-sacralisation de la vie quotidienne, de même qu'il participe à un processus plus vaste de ré-sacralisation de nouveaux rituels issus du monde profane qui, de nos jours, sont de plus en plus présents dans maints aspects de la vie sociale. En cette fin de siècle, les figures du sacré et de la dépendance sont des figures inquiètes et inquiétantes qui relèvent précisément de leur propre statut de sujets et de leur impossible mondanité.

Ces figures sont-elles le résultat de la rencontre avec la mort et d'un parcours humain qui se dirige vers sa propre fin, et surtout du mystère de l'au-delà ? Ces figures du sacré et de la dépendance mettent-elles en scène un parcours afin de figurer, ou transfigurer, ce lieu « hors du monde » que la modernité a essayé d'effacer en le mettant « nulle part ailleurs » et en essayant de camoufler le manque avec une luminosité artificielle et illusoire, constituée d'un monde d'objets que l'on peut manipuler ? La fin et la banalisation du mystère de l'au-delà traduisent donc la motivation profonde de la fin du voyage intérieur, de même que la définitive indifférence au rituel. Il ne reste qu'un seul scénario (possible) celui d'une sorte « d'extase de l'accomplissement » et de la simulation de l'expérience (du vécu) et du sentir. Il s'agit alors d'un voyage sans issue, qui sans cesse revient sur soi-même dans sa propre histoire qui n'est rien d'autre qu'une même histoire. Est-il encore possible de concevoir une narration sous forme « d'eschaton » dans un monde où l'artificiel, l'instantanéité, la vitesse et la « solarisation » transforment

---

4 G. Martignoni, *Voyageurs de l'immobilité. Scénarios pour une société hygiénique : à propos de l'homme banal*, Rencontres de St. Maurice, 1994, in AA.VV. *Viaggiatori del tempo. Droga e lavoro sociale* a cura di L. Romeo, Comano, Edizioni Alice, 1993.

le voyage en un désert-désertifié rempli de statues banales? Qu'en est-il d'un monde sans «espaces sacrés», qui signent les confins entre les mondes-de-la-vie, le dedans et le dehors, l'homme et l'animal, l'ici et là-bas, sortes de contenants de ces opérateurs symboliques, qui traduisent ce qui se mue dans les ténèbres de notre vécu individuel et collectif, qui rendent à la vie les inquiétantes «figures du retour», les «fantômes» du sang, de la violence, du bouc émissaire et du sacrifice (dont les manifestations sont les témoins accablants de notre quotidien)? Qu'en est-il de ce monde incapable de se métamorphoser radicalement en une dimension de la «sainteté» et en la responsabilité éthique envers l'autre? Nous avons affaire, aujourd'hui, à un quotidien composé de dépendance et traversé par une ritualisation diffuse et dominée par le sens du banal (elle a été dénommée «signalétique» lors du séminaire) et dénuée de signification. Le retour du sacré et de ses rituels, après avoir été oblitéré et vidé de son sens par la modernité, revêt souvent les apparences de deux inquiétantes figures de notre quotidien: celle du spectre, et celle, moins épouvantable mais tout aussi dénuée de sens, d'une signalétique guidant l'existence. Le questionnement autour de la problématique du «mal» et de son rapport à l'animalité a traversé la réflexion philosophique, religieuse et morale et a nourri la tradition mythique de même que celle de la cosmologie. Aujourd'hui ce questionnement périclite, semble disparaître de la réflexion contemporaine, comme si au fond la «banalité du mal», pour reprendre l'expression d'Hannah Arendt, l'aurait effacé en nous empêchant même de pouvoir le penser, sidérés face à sa chute anonyme dans le réel et dans le quotidien. Cette disparition fait certainement partie de la symptomatologie et de la pathologie du moderne, qui métamorphose le mal en figure indifférente et évidente. Ainsi le mal a perdu progressivement pour l'homme contemporain son pouvoir de représentation et de nomination, si ce n'est que dans les formes artificielles des fictions télévisées, le mal est devenu, au-delà de sa mise en scène et de son occultation «technologique» incapable de participer, comme c'était le cas à partir de l'antiquité, à la construction d'un ordre de l'univers dans lequel il soit possible de délimiter les lieux et l'étendue de l'expérience de la vie. Les figures du mal et de l'animalité, qui n'ont plus désormais une place et un rôle à jouer en vue de la construction d'un ordre global du monde, se brisent, se dissolvent et se camouflent dans l'intimité de la «privacy» individuelle. Cioran écrit à ce propos que «la décoloration des passions, l'apaisement des instincts et la dilution de l'âme moderne nous ont fait oublier les consolations de la colère (...). Il y a un temps les mortels criaient, aujourd'hui ils s'ennuient. L'explosion cosmique de la conscience a fait une place à l'intimité». Ce «cri» ancien évoqué par Cioran était souvent la voix terrible d'une douleur invincible du corps et d'une pétrification de l'âme, prisonnière et assiégée par la peur. Ce cri n'avait plus aucun semblant humain, la parole et la pensée en étaient comme brisées et effacées. La science médicale a réussi, ou en est en train de réussir, à vaincre en bonne partie sa bataille pour supprimer de l'humanité ce cri. Ceci il faut le dire clairement en conjurant les séductions d'un temps de douleur. C'est notamment au-delà de ce seuil où la douleur n'est plus aphasie et oubli pour l'homme souffrant, que commence un questionnement et une pratique à propos du sens même de la douleur, du mal et du «pharmakon». Une victoire sur la souffrance dans son propre domaine et qui ôte la parole à la douleur et aux figures du mal en les laissant dans l'incapacité de se dire et de reprendre leur rôle dans le discours de l'homme et de sa civilisation. Nous avons

l'impression que depuis la pétrification du sujet dans la douleur, nous allons maintenant vers une »pétrification narrative» de ce même sujet. Comme si au fond, pour utiliser la terminologie de Salvatore Natoli[5], en dehors de la «métaphysique du tragique» qui a servi à expliciter la douleur à l'époque classique, ou en dehors de la «théologie du pacte» issue de la tradition judéo-chrétienne, l'homme contemporain n'a pas réussi véritablement à trouver de nouvelles significations pour ce que la douleur et le mal cache et surtout à quoi il renvoie. Cette douleur témoigne d'une dimension de précarité et de fragilité de l'existence qui évoque, sans détournements, la non-appartenance du soi à soi-même et la réalité protéiforme d'un «exil» qui devient chiffre et statut de vie et dans lequel l'individu se découvre «étranger de l'étranger» face à son moi, à son corps, à sa propre destinée et au monde. L'invisibilité et les non-dits de la thématique du mal et de ses messagers, semble ainsi dominer la «scène» anthropologique et sociale contemporaine. Cet état de fait permet une sorte de «sécularisation» de la douleur qui fait qu'on ne parle plus de la douleur mais des douleurs en s'assurant bien évidemment que pour chacun d'entre eux il existe un système de contrôle et de neutralisation, un système de «savoirs-faire» techniques aptes à les maîtriser ou du moins à les limiter. Il est question d'une «sécularisation» tout à fait imparfaite, qui, paradoxalement, fait émerger le refoulé de notre modernité sous différentes formes d'irrationalité et de néo-spiritualisme thérapeutique. Le non-dit de cette occultation-banalisation du mal et de l'animalité se transforme en des formes monstrueuses de violence en série et en agressions anonymes, qui normalement sont générées par des sources vitales (air, eau, etc.) et qui désormais sont du domaine de la vie quotidienne. En réaction à cet état de cause, nous assistons à une prolifération de solutions issues d'une société hygiénique, vouée au culte de la santé, de la pureté et de la protection, et régies par des éthiques sanitaires et totalitaires. Les figures du mal et de l'animalité sont intégrées également au même scénario que celui de la vie, qui les a antérieurement effacées et anéanties. Leur statut n'est donc plus «ob-scène»(en opposition à la scène de la vie) et en même temps ce statut est nécessaire pour (re)définir et garantir la (scène) de la vie. En effet, «ce sont les sociétés et les régimes politiques fondés sur le culte de la santé et de la pureté, c'est-à-dire les plus acharnés à dénoncer et à extirper le mal, qui font la preuve de la cruauté la plus extrême en sachant donner à l'irrationnel déchaîné le masque de sa froide raison». Quel rapport faut-il instaurer avec l'animalité? Relativisé dans sa sécularisation, dans laquelle on se trouve face à des «maladies» et à des souffrances à soigner, à des fautes à comprendre, à des inégalité à combattre et à des violences à supprimer, ou bien représenté, ce mal, en tant que «Mal absolu» pour pouvoir enfin l'exclure et anéantir ceux qui tour à tour l'incarnent (et cela en obéissant à une instance paranoïaque du «mal-même») ou bien encore accepter l'idée d'un «mal» désormais fondu dans la vie même, confondu avec le quotidien? «Où est donc passé le mal? Partout». S'agit-il d'une «anamorphose» infinie du mal, comme Baudrillard semble nous le suggérer? Une anamorphose dans la vie et en opposition à elle. Une anamorphose qui nécessite l'humus d'une

---

5 S. Natoli, *L'esperienza del dolore. Le forme del patire nella cultura occidentale*, Milano, Feltrinelli, 1989; et aussi mon texte *La cencellazione dell'esilio; frammenti attorno al 'lavoro' del male*, in R. Malacrida/G. Martignoni/F. Zambelloni (éds), *Verso una società indolore?*, Comano, Edizioni Alice, 1992.

société, souligne encore Baudrillard, et «qui à force de prophylaxie, de mise à mort de ses références naturelles, de blanchissement de la violence, d'extermination de ses germes et de toutes parties maudites, de chirurgie esthétique du négatif, ne veut plus avoir affaire qu'à la gestion calculée et au discours du Bien»; cette anamorphose a perdu progressivement tout moyen de dire le mal. Peut-on alors dire de ce mal, qui participe au scénario habituel de la vie, qu'il est «sans visage et sans voix, puisque sa fonction est celle de défigurer et de faire taire»? Cela semble impensable mais nous subissons constamment ses effets parce que le mal est la forme la plus radicale d'anti-pensée, comme une instance qui intervient directement dans le processus de «penser» en l'effaçant ou en le contraignant à nouveau à ne pouvoir plus penser ni sentir de manière individuelle. Il semblerait qu'il soit désormais possible de penser uniquement de manière statistique dans l'épiphanie d'une sorte «d'homme statistique». La question autour du mal et de l'animalité et de ses parcours à l'intérieur de la société reste une question nécessaire, non seulement à cause de son questionnement impossible mais surtout à cause des nouveaux scénarios qu'elle met en place et qu'elle révèle à l'intérieur d'un champ qui relie la dimension de la douleur physique à celle de la souffrance de l'esprit, dans une époque où de nombreux signes nous indiquent la désarticulation de ces entités (corps/âme) et leur robotisation. Ainsi la douleur et la souffrance semblent s'effondrer dans une banalisation du sens, plutôt que dans une disparition effective (ce n'est pas le vide qui prédomine mais c'est le banal, l'artificiel), dans une réalité dans laquelle le Mal ne se présente plus sous un statut d'inévitable étrangeté mais où il a acquis un statut proche du familier. Il faut notamment être attentif à ces formes modernes «d'inévitable» et de «familier» qui caractérisent le Mal. Le mal contemporain rappelle ce personnage de Chamisso, qui ayant perdu son ombre, est devenu transparent à la lumière et donc visible dans toutes ses parties, surexposé et plus vulnérable aux stimulations du monde. Cette image «d'hypertransparence» met en lumière un grand changement lié au processus de transformation anthropologique que nous sommes en train de vivre et dont relèvent les formes du mal contemporain. Ce processus, par le biais de formes d'anesthésie et de «cosmétologie» sociale essaye d'effacer toute trace de mal en tant que dimension radicale de l'inévitable et de l'inconnu, représentations de cette «part maudite», de ce principe (début?) de déséquilibre. Ce processus essaye de remodeler l'individu de manière à ce qu'il ne puisse plus percevoir la présence du mal au travers de ses apparats de contrôle et de domination technique sur la vie. Ainsi débute le projet social et culturel de négation de cette «part maudite» de l'individu et de la société, une sorte de «blanchissement total» où l'animal peut être seulement «fabriqué» et domestiqué. Ce blanchissement total de la société autorise l'illusion d'une harmonie et d'une continuité entre l'homme et le monde, sans sentiments conflictuels et sans culpabilité (comme par exemple les formes contemporaines syncrétiques de religiosité, tant à la mode aujourd'hui, liées au renforcement narcissique du Moi). Le blanchissement dévoile le fonctionnement de l'anamorphose du mal et le questionnement qu'il suggère reste limité; il ne peut pas aller au-delà de la capacité du savoir mais il devient interprète des mêmes processus du savoir et du connaître. Le «mal» et l'animal ancien se nourrissait d'étonnement, d'émerveillement, d'intervalles et de silences; le «mal» moderne semble être, par contre, caractérisé par une trop grande visibilité, une immatérialité, un extrême positivisme à propos des choses du monde, des

bavardages qui ont fait taire sa « voix ». À partir de maintenant, nous nous posons la question suivante : qu'est-ce qui produit ce mal qui ne se trouve plus « hors champ » mais qui est caractérisé par son actuelle « translucidité », par une centralité au monde, par son effacement hypervisuel paradoxal ? Une réponse partielle se trouve dans l'abondante phénoménologie sociale et aussi dans le malaise individuel typique de notre époque, et aussi dans toutes les formes de « folies privées », ces maladies de la dépendance, du « néant » ou du « trop plein », ces désespoirs frigides de la simulation. Le mal devient acteur à l'intérieur de cet excès de positivité et de performativité, comme si une espèce de « leucémie », pour utiliser les mots de Baudrillard, « avait pris possession de nos sociétés, une sorte de dissolution de la négativité en une euphorie sous perfusion ». Le grand thème est donc celui de la transparence définitive qui anéantit l'exil, qui est lieu d'ombre, de renvoi, d'absence mais qui transforme la vie sur terre en un séjour, en une décoration du temps et de l'espace pour l'homme, qui n'est plus en mesure de revendiquer les droits de possession de ce décor. L'anamorphose du mal naît des suites d'un ancien questionnement de l'homme qui renferme l'espoir de rendre un jour la terre exempte de toute forme de mal, ou plus simplement de créer une terre sans douleur. Il est donc envisageable de penser à un possible pays sans douleur, une terre sans mal comme celle recherchée et rêvée par les Indiens Guarani du Paraguay. Un exemple plus proche de nous et suggéré par Agamben, est celui d'Œdipe à Colone. «Œdipe, héros désormais serein, sur le point de mourir fait jurer à Thésée qu'aucun mortel ne viendra parler sur son tombeau. Et Thésée dira : « Fils, ceci m'a été demandé par votre père que personne ne s'approche jamais de ce lieu, que personne n'évoque jamais le tombeau sacré que lui-même possède éternellement, il m'a dit que si je faisais tout ce qu'il m'a demandé conformément à son vœu, j'aurais ma terre libre de tous les maux ». Ainsi le héros de Sophocle semble montrer le chemin moderne vers un « pays sans mal ». Ayant promis de ne jamais s'approcher de ce lieu et de ne jamais faire entendre une voix, il a obtenu la garantie d'un « pays sans douleur ». Quel est-il ce lieu ? C'est quoi cette voix ? Se demande encore Agamben, si ce n'est pas le lien que l'on ne peut pas nier et qui lie le langage et la mort à un sentiment de nostalgie et de culpabilité tragique que l'on communique de génération en génération avec le nom et la mémoire. Si la douleur et la souffrance appartiennent à la thérapeutique de la mémoire même qui introduit les dimensions temporelle et symbolique dans lesquelles l'individu ne peut pas devenir « symboliquement » et en même temps elle introduit la dimension d'une transcendance qui va au-delà de l'individu. Le héros essaye d'arrêter ce mouvement. Le « mal » se situe alors dans la tentative de suspension du rapport au travers d'un langage codé où se profile l'événement de la mort, la signification de sa négativité, de son manque. Le mal est ainsi saturé, il devient performatif dans l'événement brut qui ne reproduit qu'un sentiment horrifié « d'un trop plein de réalité »; c'est comme si nous étions suspendus dans ce « pays sans douleur », entre une saturation inexprimée (qui ne concède pas d'aventure et renvois à l'ailleurs) et l'horreur de l'événement. La séparation qui peut donc se produire aussi dans la mort manquée, dans le procédé « qu'indique véritablement pour l'homme la possibilité de ne pas être né et de ne pas avoir de nature ». Ceci est le mot d'ordre contenu dans l'anamorphose du mal, le programme de ce « domaine de narcose » dont j'aimerais esquisser quelques caractéristiques. Le domaine, celui de la narcose, qui rappelle les vers d'un poème de P. Klee, cité par

Agamben[6] (*Elend* en est le titre): «Pays sans chaînes, terre nouvelle, sans souffle de souvenir, avec la fumée d'un foyer étrange, sans rênes, où le ventre d'aucune mère ne m'a jamais porté (...).» Voilà donc les traits particuliers de ce pays dominé par le mal contemporain dont le projet est la construction d'un lieu où l'homme «n'est pas né» où «il n'a jamais été» et en même temps où «il a toujours été», prisonnier de la séduction du «même» et de l'identique. Ceci est le signe d'identité pour l'homme contemporain, une espèce de passeport et pour paraphraser l'auteur russe, non pas des ombres mais un «passeport de lumière» sur les scénarios de narcose, d'un pays sans douleur, dans lequel la «voix» s'est tue, la même voix qui nous renvoie à l'exil et qui transforme l'homme, être doté de parole et mortel, comme l'écrivait Heidegger, en lieu-tenant du néant. La «demeure» de l'homme, comme lieu de sa scission, de son manque, de la fragilité de son identité, institue un savoir tragique et apte à lier la douleur biologique à la souffrance du langage qui dit son manque originaire et qui place le «mal» dans le héros, le traduit dans son pouvoir de représentation en se transformant de plus en plus en «séjour». Un «séjour» qui n'est plus bâti seulement sur l'expérience de la «douleur du ménage quotidien» et de la «nostalgie» en tant qu'expérience du négatif, comme l'écrit Agamben[7], mais qui se construit aussi sur sa négation. En effet, c'est cette possibilité de représenter le néant qui est fondamentale pour le sujet parlant. Le «mal» contemporain semble échapper à cette représentation, à cette fonction de lieu-tenant et se transforme, au contraire, en une force qui remplit ce vide en transfigurant le néant et ce lieu-tenant en «plein», en «positif» qui métamorphose le sujet parlant en sujet performatif. L'effacement produit par cette positivisation forcée, menace l'Ethos même de l'homme et se transforme en une tentative de consolation par le biais de sa thérapie «substitutive». «L'ethos de l'homme, écrit Agamben, sa demeure habituelle est, pour la philosophie, toujours divisée et menacée par un négatif», par une soustraction déchirante à partir de laquelle la figure de témoin prend tout son sens. Après que ce «négatif» se soit «rempli de sens», le témoin n'a plus de rôle à jouer, de même que le «lieu-tenant» comme dans les vers d'Isaïe: «Le témoin est mort, personne ne s'en est aperçu, (les grâces dirigent les disparitions sans échos), les mal est apparu, en l'anéantissant», puisque tout est désormais présent et donné à voir. Dans cette expérience effroyable la voix est substituée au code-sonore du déjà-su et de la répétition qui traduit la forme la plus socialisée de cette «déliaison» désubjectivante, de ce «blanchissement», de ce narcissisme de mise à mort du monde et de la vie. Il s'agit, ici, de la forme la plus socialisée de Thanatos, parce que l'autre forme, celle privée, se trouve dans les désorganisations somatiques, dans la confusion, non pas de l'esprit mais du corps. Comment ne pas être marqué par la négativité de la mort? Comment mourir sans être appelé par la mort? Ne se trouve-t-il peut-être ici l'extrême déracinement du mal d'Éros?

---

6 G. Agamben, *Il linguaggio e la morte*, Torino, Einaudi, 1982.

7 G. Agamben, *op. cit.*

### 3.

«L'homme banal», donc, ne connaît plus le symbole, mais il lui suffit pour s'orienter dans le monde d'une sorte de «signalétique» de la vie psychique et réelle gérée par le principe de fonctionnement performatif. Le banal brise le rapport qui existe entre familier et étrange au profit du familier qui devient progressivement la présence partout de l'identique. Le «banal» est donc le familier qui à force d'être familier efface toute présence de diversité. Mais lorsque la diversité revient sur scène elle prend les traits du spectre[8] qui produit l'horreur du «réel» et qui dans le corps, dans les comportements, dans la pensée se dérobe au sens caché qui fait partie du signe. L'animalité, devenue de plus en plus familière dans le processus de dé-symbolisation du «banal», se retrouve ainsi tellement étrangère à l'intérieur du sujet souvent à l'ombre de sa biologie. Une biologie privée de tout sens possible, devenue le théâtre du «spectre» destructeur. En Occident, le processus de transformation de l'animalité a traversé au moins quatre étapes historiques: tout d'abord celle de la *taxonomie* ancienne, qui depuis Pline à Solin, à Physiologus, à Mauro Rabano jusqu'aux traités de médecine du XVII^e^ siècle, suivait un ordre iconographique et classait tout ce qui appartenait à l'homme et ce qui relevait de l'animal en posant ainsi leurs limites et similitudes; on trouve ensuite la phase de la *domestication*, celle de l'*anthropomorphisme* (jusqu'à celui des dessins animés «disneylandiens»); et enfin l'étape la plus récente de la *fabrication* et de la «banalisation» de l'animal (je pense ici à ce que Dolly peut inaugurer). Le risque, au long de ce parcours, n'est pas seulement de perdre les limites, l'ordre symbolique de «l'ars combinatoria» et avec lui le sens fondateur de la diversité et de l'interdit, mais aussi de manipuler l'identité même, anthropologique et psychologique, du sujet. La «chimère» perd ainsi sa valeur troublante de témoin et de garant de la limite et des «états de passage» et devient simplement une entité mécanique et domestiquée. L'animal devenu «chose» que l'on peut manipuler, combiner, fabriquer, n'est plus rien dans la structure morphogénétique et cosmogénétique du monde et donc du «Dasein» du sujet. Le contexte qui prépare la «banalisation» de l'animal est donc celui de «l'homme fabriqué» où il n'est plus question d'une «fabrication symbolique» mais uniquement artificielle et demain virtuelle. Dans cette transformation, l'imaginaire appauvri de sa dimension symbolique ne pourra que rencontrer le «réel», qui n'est plus source d'angoisse, en tant que signe d'alarme envers l'inconnu, mais d'évidence naturelle ou alors d'horreur. Les xénotransplantations participent, au delà de leur utilité et de leur probable nécessité – que je ne veux pas discuter – à cette mutation de l'humain déjà en train de se faire. Nombreux sont les signes de ce processus dans différents domaines de réflexion anthropologique. Dans une enquête menée dans le cadre d'une journée de recrutement en 1997 (les données définitives ne sont pas encore publiées) sur le thème des xénotransplantations auprès des jeunes recrues âgées de dix-neuf ans, une donnée significative a été mise en évidence: à la question si dans un cas de nécessité ils accepteraient une transplantation au moyen d'un organe d'origine animale, 32% des sondés a répondu «oui» et 33% a répondu «non». Cette donnée confirme l'état incertain du débat à propos de cette

[8] A propos d'une clinique du spectre voir mon séminaire *Elementi di spettrologia e processi genealogici* auprès de l'Istituto Ricerche di Gruppo, Lugano, 1997/98 (sous presse).

question. Mais c'est la deuxième question qui est la plus parlante: «Pensez-vous avoir des problèmes d'identité si on vous transplantait un organe d'origine animale?» A cette question, le même échantillon de population a répondu «oui» à 22%, le 38% a répondu «je ne sais pas» et de manière assez surprenante le 40% a répondu «non». Il s'agit là d'une donnée importante car d'une manière générale, elle signale le dépérissement du «signifiant de démarcation» vis-à-vis de l'animal et de comment l'idée même de corps-identité est en train de changer auprès de ces jeunes, déjà au-delà des angoisses et des incertitudes qui étaient le propre de l'homme symbolique. A ce point, on pourrait penser que les xénotransplantations deviennent, dans un certain sens, plus acceptables que les transplantations d'organes d'origine humaine (comme si c'était l'homme qui devenait de plus en plus étranger à soi-même). Ces xénotransplantations sont-elles plus en harmonie avec la transformation anthropologique en acte? Il s'agit d'une transformation qui se fonde sur quatre éléments en relation les uns avec les autres; 1) la *dé-fantasmatisation*, dans laquelle l'imaginaire appauvri est substitué par une sorte de techno-imaginaire, tel que le définit Balandier, 2) la domination *du réel,* une sorte de matérialité sans épaisseur de sens, sans temps et donc sans historicité, 3) la *dé-symbolisation* au niveau individuel et collectif dans le sens d'une rupture du «tissu symbolique» entre les individus (et le «Réseau» n'est pas suffisant pour le substituer) et enfin 4) la *banalité* du Dasein de l'homme et de son organisation de vie qui implique l'idée toute puissante de la domination-fabrication (depuis la fabrication du bébé en dehors du rapport sexuel et donc totalement in vitro, jusqu'aux ruptures des réseaux générationnels dans la reproduction humaine, au clonage, etc.). Cette mutation globale du statut de l'homme repose sur un renversement radical des «conditions anthropologiques de l'altérité», fondatrice de toute identité individuelle et collective et en particulier de cette altérité radicale qui est depuis toujours contenue dans «l'animalité» interne et externe. Les xénotransplantations représentent véritablement, en bien et en mal, les indices de cette mutation. Leur dangerosité possible ne se situe pas au niveau individuel, comme c'est le cas pour les transplantations d'organes d'origine humaine, mais elle se situe au niveau collectif et anthropologique. En effet, «l'animalité» dans son étrangeté radicale et dans son être sans temps, sans mémoire et sans histoire, contient ce qui est le plus éloigné et le plus près de notre dimension tragique d'hommes suspendus le long d'une trajectoire de la mondanité et de la mort. L'animal, en effet, ne connaît pas le compromis possible entre «l'affirmation du monde» et l'instance inexorable de la mort. Il est là pour témoigner d'une adhésion totale à la matérialité du monde et l'étrangeté complète au temps. Son histoire, éloignée des «signifiants de démarcation» anthropologiques, des taxonométries anciennes jusqu'aux pratiques de domestication cinématographique moderne, a continué pendant des siècles à nous parler par son mutisme paradoxal, comme l'effet d'étrangeté d'un écho, du destin de l'homme même. Le temps du banal efface progressivement cet écho et en accomplissant sa domestication, il risque d'appauvrir, même en permettant de continuer à fonctionner en tant qu'organisme, le sens tragique contenu dans l'être-homme. Si la civilisation occidentale a ainsi connu pendant des siècles une sorte de «traitement symbolique» (depuis le monstrueux moyenâgeux, jusqu'à la science-fiction et aux cartoons) nourri de séductions, d'interdits, de limites, de rituels et aussi de transgressions de l'animal et de l'animalité, la «société banale», qui casse le rapport entre familier

et étranger au profit du familier, inaugure au contraire un « traitement opératoire »[9] de cette même société. La modernité représente en effet le temps extrême de la domestication du monde. Au-delà d'elle-même s'ouvre le temps de la fabrication artificielle du monde. La possibilité même de maintenir en vie le mystère capable de produire fantasmes, images, contes et mythes s'y consomme et s'y abolit. Dans ce « mystère » se réverbère la dimension « heimlich-unheimlich » de « l'animalité » dont l'imaginaire enfantin, pris entre fascination et peur, continue de témoigner. La dé-symbolisation de l'animal accompagne la dé-symbolisation du paysage, et de son habitat qui relève de la sauvagerie. L'animal et son habitat traditionnel, la forêt, représentent en effet une sorte de « sanctuaire » comme le définit Jünger[10], limité entre le ciel et la terre, entre les dieux et les hommes. Telle est en effet sa dimension symbolique et sacrée qui a été tout d'abord domestiquée pour être ensuite effacée. L'ère du nihilisme accompli a ainsi mis en œuvre, pour ce qui est de la désacralisation du paysage naturel, le meurtre de « l'homme symbolique » en le substituant à l'homme « banal ». « L'homme symbolique » avait peur du bois et de l'animal mais en même temps il le cherchait en le reconnaissant en tant que lieu de son origine lointaine. « L'homme banal » l'utilise, le traverse mais son esprit est ailleurs. La catégorie fondatrice de « l'animalité » possède, en effet, une généalogie propre qui n'est pas seulement d'ordre psychologique[11]. La mythologie nous rappelle, par exemple, une divinité de l'Olympe, Artémis[12], déesse des frontières, des bois, de la sauvagerie, lieu des barbares, des étrangers qui ne parlent pas la langue de la « polis ». Vernant écrit à ce propos: « Chasse, fonction de nourrice, d'accouchement, de guerre et de combat: Artémis œuvre toujours comme une divinité des limites ayant un double pouvoir de maintenir, entre sauvagerie et civilité, les passages nécessaires et de conserver de manière très rigoureuse les limites au moment où celles-ci sont dépassées. » Artémis pouvait donc accompagner l'homme de la « polis » dans l'environnement sauvage sans que ce dernier ne puisse se perdre, devenir sauvage ou se laisser capturer par les pulsions fascinantes du mystère de la nature, tout en faisant l'expérience du fascinant, du mystérieux qui se trouvait au-delà du Logos. C'est la possibilité d'expérimenter le contact du naturel, de l'altérité au-delà du domestique et du connu, à l'écoute de l'animalité sauvage sans toutefois courir le danger de devenir à son tour sauvage. En même temps Artémis est la déesse de l'accouchement, de la fécondité (qui dans l'Antiquité se produisait véritablement dans l'environnement du sauvage et non dans celui du domestique), du passage entre mâles et femelles, entre jeunes et adultes, *kourotrophos* du lien inéluctable entre la nais-

---

9 Sur la thématique de « l'opératoire » qui prend sa source du fonctionnement psychosomatique décrit par P. Marty et par l'école parisienne de psychosomatique, appliqué aux thématiques anthropologiques voir ma contribution: *Normalità e funzionamento operatorio. La malattia mortale dell'adattamento*, conférence tenue lors du séminaire *Politica e Simbolica*, auprès de la Faculté de sciences politiques de l'Université Suor Orsola Benincasa de Naples, 1996, in AA.VV. *Intrecci, sentieri, nodi* a cura di G. Galli, Locarno, Edizioni AOSSP, 1997.

10 E. Jünger, *Il trattato del ribelle*, trad. italienne de F. Bovoli, Milano, Adelphi, 1990.

11 A propos de cette thématique voir mon article *Del fanatismo. Storie di tiranni e purificazioni*, in AA.VV. *Sguardi incrociati di fine secolo* a cura, di E. Ferrari, Comano, Edizioni Alice, 1995.

12 A propos du rôle d'Artémis, fille de Zeus et de Léto, sœur d'Apollon, voir l'essai de J.-P. Vernant, *La morte negli occhi. Figure dell'Altro nella antica Grecia*, Il Mulino, Bologna, 1987; en particulier le chapitre 2: *Artemide e le frontiere dell'Altro.*

sance, le grandir en reconnaissant la différence générationnelle et sexuelle et l'expérience radicale de l'altérité. Nous arrivons ainsi à ce passage, que Lévi-Strauss appela du « cuit au cru », de l'animalité à la culture où le monde peut ainsi devenir « propre » (en français, « propre » signifie aussi « net » – dans le langage il y a aussi des moments de conjonction entre netteté et identité) dans la mesure où on reconnaît son altérité. Artémis est la déesse de ce passage, de cet éloignement dans la forêt. Mais qui habite la forêt ? Dans la forêt on trouve la bête, le barbare, il y a celui qui n'appartient pas à l'ordre de la culture ou de la ville. L'évocation de cette divinité ancienne, qui fut Diane pour les Romains, nous ramène au moment où l'animalité est niée au profit de la culture du sujet (la création du Moi qui émerge de l'animalité du ça) face à la pulsion, que la limite de la division entre la première et la deuxième phase anale sépare et gouverne. Se trouve ainsi conjuguée une double généalogie de « l'animalité »; une première qui se situe dans le monde mythico-symbolique, et la deuxième dans les vicissitudes de notre histoire pulsionnelle. Le processus de domestication a ainsi modifié non seulement le rapport avec le « monde sauvage » mais aussi avec la domesticité. Le rapport avec l'animal domestique est aujourd'hui également dérangé, parfois même il se trouve caricatural, essentiellement à cause d'une « perte de distanciation » de ce même rapport. Que signifie donc « perte de distanciation »? C'est une perte, qui transforme l'animal domestique en une sorte de prolongement de notre monde affectif, de nos rêves ainsi que de nos peurs, et le dénature progressivement en un objet *émotionnel* de consommation et de compagnie toujours à notre disposition. Comment tout cela a-t-il pu se produire ? Tout d'abord, la réponse n'est pas simple à donner surtout pour ce qui concerne l'origine de ces comportements quotidiens, qui ne semble pas être seulement cause de « mode » ou de nécessités sociologiques ou psychologiques (sommes-nous peut-être tous devenus plus durs dans nos rapports à l'autre et de ce fait nous est-il plus facile de communiquer avec l'animal qui n'a pas l'opportunité de nous contredire ?). L'origine de cet état de fait est à chercher dans un rapport anthropologique direct avec l'évolution d'une pratique humaine fondamentale et ancienne vis-à-vis de l'animal, c'est-à-dire la *pratique de domestication*. C'est précisément dans la modification culturelle de ces pratiques de domestication jusqu'aux formes actuelles d'humanisation de l'animal, qu'on peut comprendre ces dérives. Il fut un temps, l'animal domestique avait, tout comme l'animal sauvage, une double fonction symbolique fondatrice: celle de protéger la ville de la sauvagerie et celle de participer à la « machine » sacrificielle; l'animal endossait le rôle de médiateur des rapports de l'homme aux dieux et à l'au-delà; dans un second temps, plus proche de nous (la société rurale) la fonction de l'animal a été plutôt celle d'aide concret au travail de l'homme, aujourd'hui nous sommes arrivés à l'anthropomorphisation (la domestication totale), qui tend à introduire une confusion parfois tragique, parfois seulement comique, à l'intérieur de nous-mêmes. L'animal ne sert plus au sacrifice, ni à fonder une ville, ni certainement pas aux travaux dans les champs, sa fonction coïncide avec les excès d'amour, comme avec ceux de cruauté, il devient le miroir réfléchissant nos désirs et notre besoin d'amour mais aussi notre méchanceté privée. On prépare ainsi son possible « devenir humain », interchangeable avec l'humain, jusque dans son intimité. Comment cette « perte de distanciation », sur laquelle se fonde aussi la tolérance des xénotransplantations, a-t-elle pu se produire ? Quelle question anthropologique se trouve-t-elle en jeu ? A ce point, la

réflexion devient moins banale et ne se contente pas seulement des considérations à propos des comportements actuels vis-à-vis des animaux domestiques et de leurs exagérations parfois caricaturales. Cette question de nature anthropologique engage le rapport entre le monde animal et l'homme et ses *démarcations*, ses éloignements ainsi que ses proximités depuis l'antiquité, ce rapport est fondateur rien moins que de l'idée même de monde et d'homme. Il serait presque possible de lire l'histoire de notre civilisation depuis la mythologie antique, aux bestiaires moyenâgeux (œuvres qui décrivaient et classifiaient les animaux et leur spécificité) jusqu'aux thématiques modernes des transplantations d'organes d'origine animale ou aux questions éthiques concernant, par exemple, l'utilisation des animaux dans la recherche scientifique, etc., en focalisant véritablement l'attention sur la modification des *rapports de démarcation* entre ce qu'on considère comme animal, presque animal, pas du tout animal. Après ces considérations, on comprend aisément comment l'homme a voulu se démarquer de l'animal (peut-être parce que son humanité doit constamment rendre des comptes à son animalité) au travers de classifications jusqu'à la zoologie fantastique de Borges, qui a été avant tout mythologique et avant d'être scientifique (de toutes manières, le moteur qui a poussé à cela reste toujours le même) en classifiant les animaux en quatre catégories: les *intimes*, les *comestibles*, les *sauvages* et enfin les *autres*. Pour chacune de ces catégories la distance entre l'animal et l'homme change, ainsi que la valeur symbolique et les modes de comportement et de relation. Si cependant nous nous limitons aux animaux domestiques, aux intimes, nous pouvons affirmer que l'élément déterminant est aujourd'hui d'avoir poussé à ce point le processus de domestication jusqu'à effacer les limites entre eux et nous. En effet, en perdant la «bonne distance», la communication entre l'homme et l'animal domestique ne pourra qu'en ressortir profondément brouillée par le langage et par les sentiments puérils, ainsi que par une même cruauté dans un rapport qui ne respecte plus la diversité mais qui cherche surtout une confirmation de nous-mêmes. Tout cela explique la perte de distanciation entre l'homme et l'animal et leur possible combinaison-contamination. Voilà donc que le porc peut devenir le petit cochon du conte de Disney et c'est véritablement de cochon dont j'ai l'intention de parler maintenant. Les xénotransplantations au moyen d'organes d'origine animale, issus notamment de l'espèce porcine, offrent un exemple intéressant qu'illustre le processus de dé-symbolisation. Cela est possible si l'on observe la destinée dans l'imaginaire collectif de la figure du *cochon*, animal privilégié dans la recherche sur les xénotransplantations. L'homme avec un cœur de cochon, un rein, un pancréas, un foie, un poumon, des cellules cérébrales, est-il encore un homme? Ce n'est pas le bateau de Thésée qui pendant la navigation sur la Méditerranée change toutes ses pièces tout en restant le bateau de Thésée. Dans ce cas les pièces remplacées étaient toujours issues du même bois du bateau; mais comment un bateau peut-il survivre avec des pièces qui lui sont totalement «étrangères»? Comment la subjectivité de «l'homme-symbolique» peut-elle survivre à cette combinaison «monstrueuse»? Ma réponse est radicale: cela est possible uniquement en accomplissant la dé-symbolisation du monde. La destinée de l'image du cochon, depuis le grec Physiologus du II^e^ siècle ap. J.-C.[13],

[13] A propos de cette thématique voir le texte de conclusion de Tullio Gregory aux deux tomes collectifs: *L'uomo di fronte al mondo animale nell'Alto Medioevo*, Spoleto, Centro Studi sull'Alto Medioevo, 1985.

jusqu'aux Bestiaires moyenâgeux du XIII$^{e}$-XIV$^{e}$ siècles ap. J.-C. et jusqu'à Disney, est à ce titre justement paradigmatique pour témoigner du vaste processus de dé-symbolisation du monde animal, qui protège du danger d'éloignement de la «chimère» et la transforme en une «chimère domestiquée». Depuis l'antiquité, le cochon présente un statut particulier. En effet, «toutes les créatures, écrivait Physiologus, présentent une double nature, à la fois louable et à la fois blâmable». Le lion pouvait être tout à la fois la représentation du Christ et de Satan, la lionne représentait l'Église et Babylone, le chameau était «dominus et gentilium superbia», l'épervier à nouveau pouvait représenter le Christ et Satan, et même le serpent présentait une ambiguïté radicale entre la référence diabolique et celle qui renvoie au serpent d'Aaron et à Jean (3, 14), et ainsi du corbeau, et de l'aigle «dominus, divinitas filii Dei, aquila diabolus sive Antichristus...». Aucun animal, écrit Gregory, dans une sorte de zoologie imaginaire régie selon un ordre transcendant du monde fondé sur la trace symbolique, ne pouvait, en effet, se soustraire à cette dualité symbolique «in bonam et in adversam partem significationem trahunt». Presque tous les animaux hormis le *cochon* et quelques autres (comme le crapaud, le scorpion, la chauve-souris), qui, même s'il a été oublié dans la tradition du Physiologus, ont ensuite trouvé un grand écho dans la tradition des traités religieux et païens depuis le Moyen Age déjà. Le cochon possède inexorablement une connotation négative, liée aux admonitions, aux interdits comme c'est le cas dans la tradition juive. C'est l'animal domestique dont on ne jette rien, on s'est nourri de sa chair depuis l'homme du Moyen Age jusqu'aux réfectoires des religieuses; le cochon concentre à tel point sur lui-même tous les péchés capitaux que «même ses larmes n'amènent pas le pardon» parce que «sordides ipsas lacrymas fecit». Et maintenant voyons comment il est décrit dans le trentième sonnet *Du Porc*, tiré du Bestiaire moralisé du XII$^{e}$-XIV$^{e}$ siècles:

> Quantunque bello sia lo porcellecto / sî vole seguitar la sua natura; / non ama de giacere é lloco necto/delectalo lo fango e la laidura. / Cosî lo peccatore é (ne) decepto/ en cui luxorïosa flamma dura/ ke pare bello nell'altrui conspecto/ dentro à l'anima tenebrosa e scura. / E come porrà gir sença dotança / quello ke peccato é deformato / e lasciało àne la imagin de Deo? / L'anima k'era de gran delicança / e facta n'é serva de lo peccato / partida da lo creatore seo?[14]

Mauro Rabano décrit les pires caractéristiques symboliques du cochon, on en rappelle quelques-unes: «porcus quasis sporcus, ingurgitat enim se coeno» (voir Etym., XII, i, 25), «sues peccatores significant et immundos vel hereticos (...) porci homines immundi atque luxuriosi ... similiter immundi spiritus ... item sus carnalium cogitationes sordidae...». Comment échapper à cet imaginaire alimenté par la saleté, le péché, la luxure et pire encore par la perte de l'image de Dieu? Comment sortir de ce rapport qui pendant des siècles coïncidait avec les interdictions et les interdits pour pouvoir accepter le cochon en tant que partie

---

14 In: *Bestiario moralizzato*, in *Bestiari medievali*, sous la direction de L. Morini, Torino, Einaudi, 1996. «Quoiqu'il soit beau le petit porcelet, / s'il veut suivre sa nature / il n'aime pas être couché dans un lieu propre / il aime la boue et la saleté. / Ainsi le pécheur en est dépité / parce que sa flamme de luxure dure / qu'il semble beau devant autrui / dedans son âme est sombre et ténébreuse. / Et comment pourra-t-il agir sans douter/ que ce qui est péché en est déformé/ et laissé devant l'image de Dieu? / L'âme qui était délicieuse/ et non pas faite pour le péché/ a eu pourtant pour origine le Créateur lui-même?» (trad. A. Torriani Burger).

intégrante de nous-mêmes? Il y a une seule et unique possibilité: c'est celle de rendre muettes mêmes les dernières traces de ce «dépôt symbolique», qui, comme nous le savons bien, dans d'autres contextes et au travers des siècles défie notre raison même et la sécularisation la plus radicale de la société, pour émerger à nouveau dans les interstices, dans les dérives les plus secrètes de la vie collective et individuelle. Pour l'animal, ce processus s'est produit peut-être de manière plus profonde parce que le travail de dé-symbolisation auquel il a été progressivement soumis a respecté une plus grande symétrie dans la domestication «technique» du monde et de l'homme qui est la force fondamentale de ce futur qui a déjà commencé. On ne peut pas donner de conclusions à cette courte «promenade» autour de la réalité future des xénotransplantations, il s'agit préférablement de mettre en évidence un horizon fait d'indices plutôt que de synthèses. Toutefois, si on place les xénotransplantations à côté des grosses possibilités de manipulation-fabrication de la vie dont nous sommes les spectateurs souvent ignorants et impuissants en cette fin de siècle, alors il vaut la peine de se rappeler la mise en garde de l'expérience de Rabbi Yeruda ben Betzelel Liwa, le Maharal de Prague qui a vécu entre 1512 et 1609. Et si on était très proches de réaliser le rêve de Rabbi Lew et la découverte du Golem? Le Maharal avait en effet construit un être artificiel, une sorte de double, de clone de soi-même, qui obéissait à ses ordres et il lui avait mis dans la bouche une inscription avec le nom de Dieu. Un jour Rabbi Lew oublia d'enlever de la bouche de sa créature la précieuse inscription. Le Golem sans maître commença alors à tout détruire. Cette créature est dans un certain sens l'ancêtre des créatures artificielles proches ou lointaines que l'homme essaie de construire, des «xéno» aux clones, aux «cyborg», aux «robots cybernétiques» d'une science-fiction qui a déjà débuté. Cette histoire nous rappelle l'inéluctable nécessité de rester les maîtres de nos découvertes aux plans éthique, politique et anthropologique avant le plan psychologique. Nous pourrons l'être si l'homme de l'Occident sait continuer à vivre entre sa volonté de puissance et l'interdit du divin. C'est justement dans cet «entre» que se trouve la tension éthique qui pourra empêcher, même dans les progrès d'un futur déjà commencé, l'homme de demain de se perdre définitivement dans «l'homme banal» charmé par les chants des «chimères». C'est là un impératif qui fut déjà celui d'Ulysse qui ne s'est pas interdit d'écouter le chant des sirènes mais qui obligea ses compagnons de voyage à le ligoter au mât du bateau, et à ne le libérer sous aucun prétexte. *Mais pendant combien de temps sera-t-il encore possible pour l'homme du futur de faire le même choix qu'Ulysse?* C'est un choix qui devient de plus en plus difficile à faire dans un temps où la force et la fragilité de «l'homme symbolique» est/sera remplacée de manière illusoire par l'artificialité et l'interchangeabilité de «l'homme banal», qui après avoir appauvri son imaginaire et son propre monde intérieur, deviendra simplement un organisme cybernétique-biologique, sous peine de s'éteindre en «réseau».

*Université de Fribourg et*
*Scuola universitaria professionale*
*della Svizzera italiana, Lugano*

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES ET POLITIQUES

GIOVANNI BUSINO

# COMBATS POUR LA SOCIOLOGIE

«COURS, SÉMINAIRES ET TRAVAUX»
n° 19

INSTITUT D'ANTHROPOLOGIE ET DE SOCIOLOGIE

1998

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 235-243

**Alberto BONDOLFI**

# LE STATUT MORAL DE L'ANIMAL DANS LES DISCUSSIONS RÉCENTES EN ÉTHIQUE

La discussion autour de ce qu'on nomme facilement les « droits des animaux » ne touche plus seulement des « mordus », mais a atteint des grandes parties de l'opinion publique des Pays hautement industrialisés, et – pour se limiter à la Suisse – a même trouvé un lieu exemplaire dans le texte de la Constitution fédérale[1]. A cet égard on peut se demander, en un monde où les droits de l'homme sont constamment piétinés, si la discussion actuelle sur les « droits des animaux » ne serait pas un « luxe » réservé à quelques privilégiés, ou un « prétexte » pour parler d'autre chose, mais certainement pas une véritable priorité éthique.

J'étais moi-même encore partiellement de cet avis, jusqu'à ce que j'aie dû, à cause de circonstances externes (une tâche de la part de l'Académie suisse des sciences naturelles et de l'Académie suisse des sciences médicales), m'occuper plus à fond de cette thématique. Entre-temps, je suis arrivé à la conclusion que l'importance de cette problématique n'est pas seulement liée au thème particulier des animaux, mais aussi et surtout à la relation de l'homme avec la nature, d'un côté, et à la fondation éthique de la recherche en sciences naturelles en général, et en médecine en particulier, de l'autre.

Pour donner une certaine structure à mes propos, je vais distinguer dans le débat qui nous occupe quatre niveaux de la discussion, auxquels correspondent des affirmations différentes, mais qu'on retrouve de façon tout à fait mélangée dans la littérature spécifique :

- Dans la discussion sur le statut éthique des animaux apparaissent dans la pratique, à commencer par la tradition philosophique et théologique, des *conceptions du monde* et des *représentations de la nature* à caractère général.
- Ces conceptions du monde ont trait à une *sensibilité éthique globale*, qui dérive plus ou moins directement des énoncés susmentionnés.
- Nous trouvons ensuite des *énoncés éthiques spécifiques et systématiques* concernant des conflits concrets entre l'homme et l'animal.
- Pour finir, nous sommes aussi en présence de *réglementations à caractère juridique* qui essaient de tenir compte des énoncés éthiques en les conjuguant avec les exigences d'une société pluraliste.

---

1 A l'art. 24^novies^ il est question de la *«dignité de la créature»*. Bien que la catégorie ne soit pas du tout univoque (cf. *infra*) elle touche en tout cas à l'existence animale.

J'essaierai ici de présenter les arguments avancés par des représentants de l'éthique philosophique et théologique, dans un débat qui est toujours en cours[2]. Je m'occuperai surtout du reproche de l'*espécisme*, fait par beaucoup d'auteurs aux positions classiques défendues jusqu'à présent dans ce domaine, et j'en examinerai les différentes versions. Même la position anti-espéciste, que l'on désigne aussi du nom d'«*égalitarisme*», propose différentes versions qui doivent être soumises ici à un examen critique. Je présenterai, par la suite, les difficultés qui dérivent, d'un côté de l'«*argument limite*», et de l'autre de l'«*argument de la potentialité*». En outre, il s'agira de clarifier analytiquement l'expression «posséder des droits» dans son application aux animaux, pour terminer par quelques remarques de nature plutôt juridique et politique sur cette problématique.

La relation homme-animal est ancestrale et seulement en partie (du moins en ce qui concerne l'homme) préfixée par des mécanismes innés et dépourvus de toute valeur morale. Cette relation très complexe est marquée surtout par des facteurs socioculturels, et elle nous a été transmise historiquement par toute une série de représentations idéales et normatives et par une quantité impressionnante de mythes et de matériel iconographique[3]. C'est pour cette raison que l'on peut affirmer que la relation de l'homme avec l'animal a fait l'objet de réflexions éthiques bien avant de devenir un «thème vendable» dans les années '70, surtout dans le monde anglo-saxon. Même la philosophie classique gréco-romaine s'en est occupée[4], ainsi que la théologie chrétienne[5] et la réflexion contemporaine[6]. A côté d'une tendance dominante qui soulignait surtout la supériorité ontologique et morale de l'homme sur l'animal, on retrouve aussi, constamment, une tradition tournée vers la solidarité entre l'homme et l'animal, dont la base est l'expérience commune de la souffrance.

A partir de ces deux perspectives ontologiques de fond se développent différentes propositions normatives qui visent à formuler des devoirs. On se heurte alors à certaines formules et argumentations qui feront plus tard l'objet de ce qu'on appelle «critique de l'espécisme»[7].

---

2 Parmi les publications les plus récentes et qui font état de ce débat, voir Goffi, J.-Y., *Le philosophe et ses animaux: du statut éthique de l'animal*, Nîmes, J. Chambon, 1994. Cf. aussi l'anthologie: *L'homme et l'animal. Dimensions éthiques de leur relation*, A. Bondolfi (éd.), Fribourg, Ed. universitaires, 1995.

3 Sur ce thème cf. Bondolfi, A., *Rapporto uomo-animale. Storia del pensiero filosofico e teologico*, in Rivista di teologia morale 21, 1989, pp. 57-77. Cf. aussi *Des bêtes et des hommes: les rapports à l'animal: un jeu à distance*, Paris, Ed. du Comité des travaux historiques et scientifiques, 1995; Clark, K., *Les animaux et les hommes: leurs relations à travers l'art occidental de la préhistoire à nos jours*, Paris, Tallandier, 1977.

4 Cf. *Homme et animal dans l'Antiquité romaine*, Tours, Centre de recherches A. Piganiol, 1995.

5 Parmi de nombreuses publications cf. surtout Pury, A. de, *Homme et animal, Dieu les créa: l'Ancien Testament et les animaux*, Genève, Labor et Fides, 1993; Baratay, E., *L'Eglise et l'animal*, Paris, Ed. du Cerf, 1996; Linzey, A., *Christianity and the rights of animals*, London, SPCK, 1987; Müller, D., *Pour une éthique de la réconciliation entre l'homme et l'animal*, in *Présences*, 1992, pp. 155-161.

6 Cf. Veillet, G., *L'animal entre en politique: protection et libération animale en Grande Bretagne*, Saint-Martin-d'Hères, 1997 (2 Vol.).

7 On retrouve une première information exhaustive à ce sujet dans Meyer, H., *Der Mensch und das Tier. Anthropologische und kultursoziologische Aspekte*, München, 1975; Midgley, M.:, *Beast und Man*, Ithaca, Cornell University Press, 1978; *Das Recht der Tiere in der Zivilisation. Ein-*

Même lors d'un examen historique attentif, on ne décèle aucune dépendance mécanique des options normatives par rapport aux positions anthropologiques et cosmologiques (c'est-à-dire des conceptions sur la matière et sur la nature vivante), mais tout au plus une tendance factuelle. Il faut donc examiner les arguments de façon indépendante de leur ancrage philosophique et/ou théologique.

## 1. – LA CRITIQUE DES POSITIONS «ESPÉCISTES»

Le néologisme «*espéciste*», qui fit son entrée dans la terminologie éthique seulement dans cette dernière décennie – et dont la connotation est à juste titre négative –, désigne la tendance à distinguer d'avance les droits et les intérêts entre les hommes (en tant que membres de l'espèce *homo sapiens*) et les animaux, et ce pour la simple raison que les animaux appartiennent à une autre espèce.

### 1.1. *Difficultés préliminaires*

Avant de passer aux différentes versions de l'espécisme, il me semble important de présenter quelques difficultés préliminaires, liées non seulement au problème qui nous intéresse, mais à tout conflit éthique se situant à la frontière entre différents domaines de réflexion. Une première difficulté concerne la question de la juste relation entre les informations empiriques et les réflexions spéculatives. A ce propos, je vais me limiter à deux brèves remarques:

- La discussion éthique de ces dernières années sur la gestion morale de la relation entre l'homme et l'animal repose sur l'acceptation de la distinction entre faits empiriques et valeurs éthiques opérée par Hume. Sur la base de cette distinction[8] on ne peut pas déduire des directives et des normes de phrases purement descriptives. Toute argumentation éthique qui se base exclusivement sur des constatations empiriques, et qui vise à légitimer la différence de droits entre l'homme et l'animal, se heurte évidemment à la problématique susmentionnée.

- D'autre part, les débats relatifs à ces problèmes ne peuvent faire complètement abstraction des informations empiriques, comme celles sur la douleur que les animaux éprouvent lorsqu'ils sont soumis à des interventions spécifiques.

Avant même de présenter les différentes versions de l'«espécisme», une deuxième série de problèmes ainsi qu'une différenciation surgissent: il s'agit de la distinction entre une fondation déontologique et une fondation téléologique des normes morales, et de sa pertinence pour les normes concrètes réglant la relation de l'homme avec les espèces animales. Alors que dans d'autres domaines cette distinction porte presque impérativement à des conséquences normatives oppo-

---

*führung in Naturwissenschaft, Philosophie und Einzelfragen des Vegetarismus.* W. Brockhaus (dir.), München, 1975; Sauer, H., *Über die Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung und die historische Entwicklung des Tierschutzes in Deutschland*, Giessen, 1983; Dierauer, U., *Tier und Mensch im Denken der Antike*, Amsterdam, Gruner Verlag, 1977.

8 Cf. la monographie de Carcaterra, G., *Il problema della fallacia naturalistica. La derivazione del dover essere dall'essere*, Milano, Giuffrè, 1969.

sées, dans notre cas la combinaison entre une argumentation fondatrice et des conséquences normatives est bien plus articulée, et elle mène souvent à la constitution de fronts théoriques moins clairs.

C'est ainsi que l'on retrouve des conceptions concordantes sur la façon d'argumenter lors de conséquences divergentes, ou des normes concordantes découlant d'argumentations différentes. La plupart du temps, dans la fougue de la discussion, l'on confond le plan de l'accord et du désaccord, créant ainsi des confusions inutiles ou des accords qui se révèlent par la suite trompeurs.

Je désire donc rappeler les caractéristiques des deux formes d'argumentation[9], afin de permettre une meilleure compréhension du débat qui va suivre, et de reconnaître plus facilement les deux méthodes d'argumentation lorsqu'elles apparaîtront dans le discours relatif aux «droits» des animaux.

Lors d'une fondation déontologique des normes morales, celles-ci valent en et pour elles-mêmes, indépendamment des conséquences que pourrait susciter leur respect ou transgression. Les normes morales ne sont cependant pas arbitraires, puisqu'on doit pouvoir les juger selon le critère de l'universalité.

D'un point de vue téléologique, on juge les normes morales sur la base des conséquences des actions qui en dérivent et/ou des buts et valeurs déterminés par ces conséquences[10]. La fondation téléologique des normes morales connaît des versions très différentes, toutes présentes cependant dans le débat qui nous occupe. C'est ainsi qu'on parle d'une fondation purement hédoniste des normes éthiques lorsque celles-ci sont jugées directement en fonction de l'effet de plaisir de celui qui agit. Par contre, dans ce qu'on appelle «utilitarisme de l'action»[11], le critère de fondement est constitué par la maximalisation du sentiment de bonheur de ceux qui participent à une action donnée. Dans l'«utilitarisme de la règle», enfin, ce ne sont pas les actes individuels qui sont soumis au «calcul du bonheur», mais les normes, qui sont jugées selon leur aptitude à maximiser les conséquences positives.

Toutes ces façons d'argumenter se retrouvent dans la discussion sur la relation que l'homme doit entretenir avec les animaux. Leur présence ne doit cependant pas être automatiquement et mécaniquement attribuée aux formes d'espécisme ou d'égalitarisme. Ces dernières sont plutôt des positions normatives, soutenables plus ou moins impérativement par différentes stratégies d'argumentation. Dans ce sens, on peut reprocher leur idéologie espéciste aussi bien aux «déontologues» qu'aux «téléologues» lorsque, dans leurs argumentations, ils prennent l'appartenance à l'espèce de l'homo sapiens comme critère préférentiel.

---

9 Pour une première clarification, cf. le terme *«Ethique normative»* dans le *Petit dictionnaire d'éthique*, sous la direction de O. Höffe, Fribourg, Ed. Univ. et Paris, Cerf, 1993, p. 139.

10 Sur les différentes formes de l'argumentation déontologique et téléologique, cf. Frankena, W.K., *Analytische Ethik*, München, DTV, 1972, et sur l'accueil dans le domaine de la théologie, cf. Schüller, B., *Die Begründung sittlicher Urteile*, Düsseldorf, Patmos Verlag, 1980; Wolbert, W., *Der Mensch als Mittel und Zweck*, Münster, Aschendorff Verlag, 1987; Privitera, S., *Dall'esperienza alla morale*, Palermo, Edi Ofles, 1985.

11 Pour un approfondissement de cette distinction, cf. le recueil de textes sous la direction de O. Höffe, *Einführung in die utilitaristische Ethik*, Tübingen, Francke Verlag, 1992.

### 1.2. *Types d'espécisme*

Comme déjà mentionné ci-dessus, cette référence peut être plus ou moins explicite et contraignante; il faut donc indiquer au moins les formes majeures de l'idéologie espéciste, telles qu'elles apparaissent dans les nombreuses publications parues dernièrement à ce sujet[12]. Il faut distinguer entre différentes versions:

- L'«espécisme radical» repose sur la certitude que les animaux et les plantes sont des «choses» éthiquement «indifférentes». Elles n'ont pas d'intérêts et encore moins de droits, si bien que l'homme n'a aucun devoir à leur égard.
- L'«espécisme extrême» prétend que les intérêts vitaux des animaux sont moins importants que les intérêts non vitaux de l'homme. A la différence de l'espécisme radical, ce courant de pensée admet que les animaux puissent avoir des intérêts, bien que ceux-ci soient toujours moins importants que n'importe quel intérêt de l'homme.
- On retrouve aussi des formes plus douces dans l'«espécisme sensible aux intérêts des animaux», où l'on accorde la priorité aux intérêts vitaux des animaux sur les intérêts non vitaux de l'homme.

Concrètement, quelle est la portée de toutes ces distinctions? Dans certains cas, elles n'amènent pas à des conséquences différentes, dans d'autres, par contre, elles suscitent une inversion de pratique. Je vais illustrer ces affirmations par deux exemples.

Dans une région sèche du monde se produit une invasion de locustes qui menacent directement les récoltes, mettant ainsi en danger l'alimentation régulière de la population. Je pense que dans ce cas, tous les «espécistes», de quelque courant qu'ils se réclament, seront d'accord pour dire que la destruction des locustes n'est pas seulement justifiée éthiquement, mais qu'elle constitue même un devoir moral. Même si les arguments avancés sont différents, la conclusion sera ainsi univoque.

Dans un pays froid, par contre, commence la chasse à des animaux à la fourrure très prisée, et l'annonce de la nouvelle provoque un vif débat éthico-normatif. Les espécistes radicaux affirmeront sans autre que ces animaux sont du matériel à disposition de l'homme. Les espécistes extrêmes admettront au moins un certain intérêt à la survie de l'espèce en question, et ils proposeront des plans de repeuplement qui garantissent sa survie dans cet habitat écologique. Les espécistes sensibles aux intérêts des animaux, quant à eux, exprimeront des doutes moraux quant à la licité de cette chasse, affirmant qu'on peut subvenir au besoin de l'homme en manteaux le protégeant du froid d'une façon moins nuisible aux intérêts vitaux des animaux à fourrure (en tondant les moutons, par exemple).

La conviction commune est que dans ce domaine, pour prendre des décisions, il faut se référer à la différence qualitative entre l'homme et l'animal. Par contre, ceux qu'on appelle les «égalitaristes» sont profondément convaincus du contraire.

---

12 Je m'inspire ici de la typologie de Veer, D. van de, *Interspecific Justice*, in «Inquiry» 22, 1979, pp. 99-128.

## 2. – L'ÉGALITÉ ENTRE L'HOMME ET L'ANIMAL

Même les représentants de la position égalitariste la défendent avec plus ou moins de virulence. Nous allons introduire ici, brièvement, ses différentes versions.

- Ce qu'on appelle «*égalitarisme des deux facteurs*» prétend que lorsqu'on se trouve en présence de deux intérêts conflictuels, il faut trancher en faveur de celui qui favorise l'organisme le plus doué psychologiquement, et donc plus à même de percevoir consciemment la douleur. Dans ce cas, l'homme adulte vient certainement avant tout animal, mais un animal supérieur avant un homme se trouvant dans un état particulier de «déficience» (comme p. ex. un malade dans le coma, un handicapé mental grave ou un fœtus qui n'est pas encore assez développé pour percevoir la douleur).
- L'«*égalitarisme radical*» veut se départir totalement de toute référence à l'espèce, et comme seul critère décisif il fait valoir le degré de vitalité de l'intérêt. L'intérêt de l'homme à une demeure tranquille ne justifiera jamais, par exemple, qu'on tue des souris vivant dans la même maison. Même si cette position est défendue sur le plan théorique par certains éthiciens, j'ignore comment elle pourrait être mise en pratique[13].

Toutes ces formes argumentatives existent dans une forme plus ou moins «pure» et elles sont très importantes pour la discussion éthique, non seulement pour le problème spécifique qui nous occupe ici, mais surtout pour des problèmes bien plus dramatiques: que l'on pense seulement aux discussions sur la violence armée et la guerre, sur la peine de mort ou sur l'avortement.

### 2.1. *Quelques difficultés d'argumentation*

La discussion morale des «droits des animaux» ne représente donc pas seulement une sorte de «luxe intellectuel» pour philosophes et théologiens des pays riches, ayant peut-être du temps à perdre face aux drames de l'humanité, mais une occasion pour mieux déceler les points faibles cachés derrière nombre de positions éthiques qui nous apparaissent à première vue évidentes. Je vais mentionner seulement trois difficultés argumentatives, non pour les résoudre définitivement. mais pour montrer leurs implications et difficultés internes.

- La première est liée à ce qu'on appelle les «cas marginaux». Rappelons-nous que l'homme est «en général» doué de raison et de libre arbitre, mais que ces facultés ne se retrouvent pas toujours chez chaque membre de l'espèce. Il y a des nouveau-nés, des embryons humains, des handicapés mentaux ou des gens qui sont dans le sommeil ou le coma, que personne ne veut exclure de l'espèce humaine. Pour quelle raison respectons-nous donc leur droit à la vie et leurs droits fondamentaux? Il faut revoir les argumentations espécistes trop rapides et proposer un critère plus percutant. En d'autres termes: «Nous ne devons pas

[13] Au sujet de toutes ces distinctions et de leurs implications, cf. l'excellent ouvrage documentaire *I diritti degli animali*, S. Castignone (dir.), Bologna, Il Mulino, 1988. Cf. aussi, surtout pour mieux connaître la discussion anglosaxone, Létourneau, L., *L'expérimentation animale: l'homme, l'éthique et la loi*, Montréal, Ed. Thémis, 1994.

traiter les individus sur la base de leurs qualités individuelles, mais sur la base des qualités normales de l'espèce à laquelle ils appartiennent.»[14] Cette proposition vaut peut-être en tant que critère d'une discrimination non-négative, mais sûrement pas comme critère pour des décisions positives. En effet, si on l'appliquait au moment d'agir, il n'y aurait pas moyen d'améliorer les capacités individuelles des différents individus (comme l'intelligence, le don artistique et autres), parce qu'elles ne sauraient être considérées comme habituelles chez les membres de la société humaine.

- Par ailleurs, c'est aussi une impasse que de se référer exclusivement à la capacité des organismes vitaux a éprouver de la douleur, sans prêter attention à leur appartenance à telle ou telle espèce. Comment pourrait-on considérer que tuer un chien, par exemple, est plus illicite que tuer un fœtus, seulement parce que ce dernier a un système nerveux moins développé, lui conférant une appréhension moins forte de la douleur[15]?

- Pour sortir de cette aporie, on fait appel au principe de potentialité, qui ne repose pas tant sur les qualités et les capacités à éprouver de la douleur présentes de façon ponctuelle chez l'homme et/ou l'animal, mais sur les capacités et les qualités habituellement admises. Cet argument a aussi ses difficultés et faiblesses parce qu'il ne protège pas assez tous les organismes vivants, dont les potentialités vont toujours être limitées.

- Une troisième série de difficultés argumentatives découle de la complexité des expressions souvent employées dans ce domaine pour désigner les liaisons possibles entre «droits» et «devoirs». Aucun des participants à cette discussion ne niera que «d'une façon ou d'une autre», les animaux ont des droits envers l'homme et que celui-ci a des devoirs envers eux. Le débat concerne surtout le sens à donner à ces expressions vagues, et les implications normatives qui en découlent. Que signifie et qu'implique le fait d'«avoir des droits»? Il s'agit d'une question appelée en jargon «métaéthique» ou «métajuridique», qui peut paraître à première vue très abstraite et stérile, mais qui entraîne en réalité beaucoup de conséquences pratiques. Je vais en mentionner deux, à mon avis centrales: jusqu'à présent, on avait toujours fait valoir une corrélation entre droits et devoirs: on possédait des droits lorsqu'on avait aussi les devoirs correspondants. Si l'on applique cette thèse mécaniquement, on enlève à l'animal toute possibilité d'être sujet de droit, du moment qu'il ne pourra jamais être – même pas potentiellement – sujet d'obligations. Pour corriger les faiblesses de la thèse corrélative, on pourra essayer de prétendre qu'on peut faire valoir des «droits» lorsque à ceux-ci correspondent des intérêts bien fondés. Mais cette solution a aussi ses apories. Elle ne distingue pas assez les différents degrés d'intérêt et leur possible justification.

Les difficultés auxquelles on a brièvement fait allusion ici nous amènent à formuler une situation péniblement paradoxale, dont il ne sera pas facile de sortir:

---

14 Cf. Singer, P., *Questions d'éthique pratique*, Paris, Bayard, 1997. Cf. aussi: Singer, P., *La libération animale*, Paris, Grasset, 1993.

15 Concernant cette problématique cf. Singer, P., *Killing Humans and Killing Animals*, in «Inquiry» 22, 1979, pp. 145-156.

- Lorsque, par des arguments précis, on nie des droits aux animaux, on nie aussi les mêmes droits à certains êtres humains.
- Lorsque, par des arguments précis, l'on attribue à l'homme des droits, on attribue les mêmes droits aussi aux animaux (ce qui est parfois non pratiquable).

Le paradoxe de cette situation ne doit cependant pas nous décourager ou, pire encore, nous rendre indifférents à ce sujet. Pour tous ceux qui se sont plus ou moins familiarisés avec les argumentations classiques qui justifient une relation purement instrumentale entre l'homme et l'animal[16], il devient nécessaire de revoir fondamentalement les arguments, ou tout au moins la sensibilité avec laquelle ceux-ci sont défendus. Les critiques avancées par les utilitaristes modernes sont analytiquement très différenciées, et elles obligent tous ceux qui en sont restés à des clichés à revoir leurs argumentations, ou du moins à les affiner. La seule forme d'espécisme qui me paraisse ici défendable est celle de l'attention aux intérêts spécifiques des animaux.

Les difficultés inhérentes à la tradition utilitariste ne se limitent pas, par ailleurs, à la thématique du statut des animaux, mais elles découlent de l'utilitarisme de l'action en général. Dans son «calcul du bonheur», celui-ci souffre paradoxalement d'anthropomorphisme, en ce qu'il se représente le bien-être et la souffrance des animaux comme analogues à ceux de l'homme. Ces critiques ne doivent toutefois pas valoir seulement pour la tradition utilitariste, mais elles doivent pousser tous ceux qui sont concernés par l'éthique, soient-ils philosophes ou théologiens, à proposer individuellement une version autocritique de l'anthropocentrisme.

L'expérience de ce débat nous montre aussi les limites de tout *monisme argumentatif* dans ce domaine. L'emploi d'un seul argument en effet porte pratiquement toujours à des apories qui en même temps semblent contredire aussi nos intuitions spontanées. Très probablement le bon argument dans ce domaine est donné par la combinaison optimale de différents arguments partiels qui ont évidemment leur validité sectorielle.

## 3. – PERSPECTIVES JURIDIQUES ET POLITIQUES

Tout ce qu'on vient de dire ne peut évidemment pas rester sans conséquences aussi pour la vie en société et ses règles qui se cristallisent dans le droit. A cet égard il faut reconnaître que déjà depuis un certain temps on pouvait constater dans différents systèmes juridiques la présence d'un statut, pour l'animal, qui cherchait à dépasser la connotation classique de l'animal comme *chose* par rapport aux humains, toujours considérés comme *personnes*[17].

---

16 Cf. ainsi les manuels classiques de théologie morale tout au long de l'histoire. Sur le statut de l'utilitarisme en théologie cf. *L'utilitarisme en débat. Numéro spécial de la Revue de théologie et de philosophie* 130, 1998, H. Poltier (éd.); et particulièrement, Dermange, F., *De l'utilité de la foi à la foi dans l'utilité, ibidem*, pp. 399-412; Bondolfi, A., *L'utilitarisme dans la tradition catholique quelques repères historiques et systématiques, ibidem*, pp. 413-429

17 Cf. à cet égard Briant, V., *De l'animal objet de droit à l'animal sujet de droit?*, Aix-Marseille, 1995; *Les droits de l'animal aujourd'hui*, Chapoutier G. et Nouët, J.C., Condé-sur-Noireau, Arléa-Corlet, 1997.

Parallèlement on peut retrouver, toujours à l'intérieur de différents systèmes juridiques, un effort pour définir plus clairement des comportements inacceptables. Ainsi on peut prévoir même des sanctions pénales pour protéger les animaux de certains comportements humains.

Mais la recherche la plus complexe et presque sans issue concerne toujours la définition d'un statut juridique pour l'animal qui puisse reprendre et être le reflet de son statut moral. La tentative suisse, par le biais de la catégorie de *dignité de la créature*[18] ne peut être considérée comme très heureuse, même si elle a été introduite avec des intentions certainement nobles.

L'expression *dignité de la créature* signale indirectement les derniers développements du débat philosophique et théologique dans un domaine assez flou mais qui se rappelle la catégorie très générale de *vie* sous ses différentes formes d'auto-organisation. Dans ce contexte on se demande si l'on doit reconnaître à l'animal une *valeur intrinsèque* ou *inhérente* qui soit indépendante de toute considération autour de sa capacité à éprouver de la douleur ou du plaisir. On introduit ici un élément qui était jusqu'à ce moment étranger à notre problématique. Il s'agit de la connexion qu'on veut établir entre la vision d'une *dignité de la créature* animale et sa constitution ou structure génétique. Avec l'intention de vouloir mettre hors la loi les animaux transgéniques on essaie de lier leur statut moral et juridique au statut biologique et génétique.

On pourra constater ici, non sans une certaine ironie amère, le retour par la fenêtre de toute considération espéciste qu'on avait chassée par la porte... Mais le débat sur le signification et la fonction normative de la *dignité de la créature* n'est pourtant pas terminé par le constat de la faiblesse argumentative de cet «espécisme de retour». Le travail en vue de la formulation d'une doctrine cohérente qui garantisse à l'animal un bien-être en rapport avec son mode de vie, sans en enlever aux humains est toujours devant nous et attend nos efforts intellectuels et factuels[19].

*Institut d'éthique sociale*
*Université de Zurich*

---

[18] La littérature autour de cette expression commence à devenir très abondante. Cf. parmi les titres que j'ai pu directement repérer Bégin, L., *La Nature comme Sujet de Droit? Réflexion sur deux approches du problème*, in «Dialogue. Revue canadienne de philosophie» 30, 1991, pp. 265–275; Bergwelt, R., *Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz? – Aus der Sicht des Verwaltungsjuristen*, in Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Ed.), *Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz?*, Laufen/Salzach, 1989, pp. 14–19; Bondolfi, A., *Bioétique et éthique écologique, Un défi pour l'Europe*, in «Revue d'éthique et de théologie morale», Le supplément, 1995, pp. 161-172; Prætorius, I.-Saladin, P., *Die Würde der Kreatur (Art. 24novies Abs. 3 BV)P*, Bern, BUWAL, 1996 (Schriftenreihe Umwelt); Sitter-Liver, B., *Dignitas universalis – Versuch, von der Würde auch nichtmenschlicher Wesen zu sprechen*, in Holzhey H., Schaber P. (Ed.), *Ethik in der Schweiz*, Zürich, Pano, 1996, pp. 135–152; Teutsch, G.M.P, *Die «Würde der Kreatur», Erläuterungen zu einem neuen Verfassungsbegriff am Beispiel des Tieres*, Bern, Haupt, 1995; Balzer, Ph., Rippe, K.P., Schaber, P., *Menschenwürde vs. Würde der Kreatur. Begriffsbestimmung, Gentechnik, Ethikkommissionen*, Freiburg i. Br.-München, Alber Verlag, 1998.

[19] Pour un premier agenda des questions qu'il faudra approfondir ultérieurement, cf. le volume de Ph. Balzer *et alii*. Ainsi que *«Würde der Kreatur». Essays zu einem kontroversen Thema*, A. Bondolfi, W. Lesch et D. Pezzoli-Olgiati (éds), Zürich, Pano Verlag, 1997.

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 245-260

**Bernard BAERTSCHI**

# L'IDENTITÉ PERSONNELLE ET LE GÉNIE GÉNÉTIQUE

## I. – INTRODUCTION

« Nous avons été créés supérieurs aux animaux et il serait dégradant de devenir un être en partie porcin, en partie humain. »[1] Ainsi s'exprime une personne sondée en Grande-Bretagne pour le compte du Nuffield Council, lorsqu'on lui demande ce qu'elle pense des xénotransplantations. Une telle inquiétude pour son identité n'est pas rare et n'est pas limitée à ce chapitre de ce qu'il est convenu d'appeler la technoscience. « L'homme a une âme, les animaux ont une âme, on ne doit pas toucher à leur génome » affirme un écologiste lors d'un débat sur le génie génétique, entendant par ce raccourci : toucher aux gènes, c'est toucher à l'âme, c'est-à-dire au cœur de l'identité d'un être. Qui suis-je ? Qui sommes-nous ? Ces antiques questions reviennent de manière insistantes, comme si nos nouveaux pouvoirs – le génie renvoie à l'ingénieur – étendaient leur juridiction bien au-delà des molécules, des cellules et des organes, peut-être jusque dans ce que Maître Eckhart (1260-1328) appelait « le réduit secret de l'âme » où jusqu'ici « se glissait Dieu seul »[2].

C'est la portée et le bien-fondé de cette inquiétude que nous aimerions examiner, principalement en relation au génie génétique appliqué à l'homme. Mais, comme ce n'est pas le seul lieu où elle se manifeste, on l'a vu, nous illustrerons aussi notre propos en nous référant aux xénotransplantations, non pas tant parce qu'il y est question de modifier génétiquement les animaux donneurs, mais parce que, comme nous l'avons signalé, c'est l'homme lui-même qui se sent touché dans ce qu'il est. Il n'y a là d'ailleurs qu'une accentuation de ce qu'on observe parfois déjà dans le cas des greffes d'humain à humain, comme en témoigne la gêne que nombre de personnes éprouvent à la lecture de cette nouvelle : « Fin août 1994, la presse divulgue qu'un patient de la cinquantaine en attente de greffon cardiaque reçoit, dans un contexte d'urgence mais en connaissance de cause, le cœur de sa fille mortellement accidentée. »[3]

---

1 Nuffield Council on Bioethics, *Animal-to-Human Transplants. The ethics of xenotransplantation*, Londres, mars 1996, p. 105.

2 *IX^e sermon latin*, in F. Brunner, *Eckhart*, Paris, Seghers, 1969, p. 160.

3 J. Vaysse, *Destins des organes, de l'éthique à l'imaginaire*, in « Journal international de bioéthique », 1995, n° 2, p. 109 b.

## II. – L'IDENTITÉ ONTOLOGIQUE ET L'ÉTHIQUE

Pour nous mettre en chemin, voyons une fable.

Un jour, Dieu décida de fabriquer une petite pilule rouge qui avait la propriété d'améliorer significativement les capacités de celui qui l'avalerait. Pourquoi cette décision ? Peu importe, car on sait au moins depuis Calvin (1509-1564) que c'est « témérité [...] d'enquérir des causes de la volonté de Dieu ; vu qu'icelle est (et à bon droit doit être) la cause de toutes les choses qui se font »[4] ; ce qui compte, ce ne sont pas les causes de la volonté divine – il n'y en a pas – mais ses effets, qu'on va voir. Dans un bourg vivait un médiocre cordonnier qui produisait de médiocres souliers et qui, en conséquence, ne pouvait exiger qu'un modeste salaire. Lors d'une promenade, il trouva par hasard la pilule et, croyant à une baie, l'avala. Les effets ne se firent pas attendre : le lendemain, à son travail, les clous qu'il plantait ne se tordaient plus comme il avait été de règle, il coupait et taillait le cuir avec dextérité et les souliers qu'il fabriquait ne lui attiraient plus que des éloges. Son salaire se modifia bien sûr en conséquence, si bien qu'il put rapidement ouvrir sa propre échoppe[5]. Cette fable, Mark Michael la raconte lorsqu'il examine si l'État peut taxer de manière justifiée les fruits du travail d'une personne, étant admis que chacun a la propriété de lui-même, et donc de ce qu'il produit par lui-même. Dans cette optique redistributive, questionne-t-il, quel est le statut des fruits améliorés du travail du cordonnier ? Notre propos est différent, mais il s'articule toutefois bien avec cette fable : admettons que les fruits améliorés de son travail n'appartiennent pas ou pas totalement au cordonnier, il s'ensuit alors qu'il ne possède pas vraiment la partie de lui-même qui en est la source. Dès lors, on peut se demander si cette partie est lui-même et donc, comme il apparaît peu plausible de penser qu'il est devenu une entité double à cause de la pilule, s'il est resté la même personne qu'il était avant sa découverte fortuite.

L'idée qui se dégage de cette histoire est que l'identité peut se construire à partir de l'appropriation et, inversement, de la désappropriation : tout ce que je m'approprie ou que je possède de manière légitime est mien et les capacités qui me permettent de le faire sont des parties constitutives de mon moi. Ainsi, on dira que :

> Deux êtres humains A et B sont la même personne si
> (i) ce que B s'approprie pourrait légitimement être la propriété de A, et
> (ii) ce dont B se désapproprie pourrait être légitimement abandonné par A.

Inversement :

> Deux êtres humains A et B ne sont pas la même personne si
> (i) ce que B s'approprie ne pourrait pas légitimement être la propriété de A, ou
> (ii) ce dont B se désapproprie ne pourrait pas être légitimement abandonné par A.

Toutefois, il est facile de construire un contre-exemple à ces définitions : un individu (personne A) a une conduite complètement irresponsable dans la gestion des biens dont il a la responsabilité ; sa famille qu'il est en train de mettre sur la paille le (personne B) fait alors condamner par une Cour de justice qui le déclare

---

4 *Institution de la religion chrétienne*, 1541, ch. 8.

5 Cf. M. Michael, *Retributive Taxation, Self-Ownership and the Fruit of Labour*, in « Journal of Applied Philosophy », 1997, n° 2, pp. 138-139.

incapable juridiquement. Si l'on applique notre définition, il faudrait conclure que A et B ne sont plus la même personne, parce que B n'a plus la capacité de signer des contrats, alors que A l'avait, ce qui est faux.

Cela signale que ces définitions valent pour la personne juridique ou morale, mais non pour la personne tout court, dans «le réduit secret de l'âme», c'est-à-dire dans son identité ontologique, qui est justement celle qui nous intéresse vu les inquiétudes suscitées. Il faut donc modifier ces définitions pour en rendre compte, ce qui paraît, en tout cas en un premier temps, assez facile: pour passer de la personne juridico-morale à la personne ontologique, il semble en effet suffire d'enlever l'adverbe «légitimement» pour le remplacer par «réellement», ou une expression équivalente. Bref, l'appropriation est alliée à deux types d'identité et lorsqu'il est question du génie génétique appliqué à l'homme, l'identité personnelle qui est concernée est une identité ontologique. Il est important de le réaliser, d'abord pour bien délimiter notre sujet: il y a de nombreux domaines où l'on parle d'identité personnelle, qui n'ont rien à y voir; outre l'identité personnelle juridico-morale, on peut encore mentionner l'identité personnelle politico-culturelle, qui est en jeu lorsqu'on se demande quel rôle jouent nos attachements culturels, communautaires et nationaux dans la compréhension que nous avons de nous-mêmes. Chemin faisant, ce point devra encore être précisé. Ensuite et surtout, il est important de le réaliser, disions-nous, car de manière générale, lorsqu'on parle de génie génétique, les interlocuteurs croient assez spontanément que les enjeux non scientifiques du problème sont exclusivement de nature éthique; or c'est une erreur. Certes, cette pratique pose des questions morales, et ceux qui craignent que les manipulations génétiques, comme ils disent, mettent en danger l'identité de l'homme éprouvent cette émotion sur la base d'un jugement proprement moral, qu'il serait mal que notre identité se trouve changée. Mais un tel jugement ne peut prendre véritablement sens que si l'on sait déjà en quoi consiste cette identité. Ici comme ailleurs, les questions éthiques ne prennent sens qu'à partir d'un horizon métaphysique, ce que seuls ne voient pas ceux qui sont obnubilés par l'épouvantail du paralogisme naturaliste[6].

Dès lors, avant de demander s'il est bon ou même obligatoire que nous préservions notre identité, il faut savoir 1° quelle est cette identité qu'il s'agit de préserver et 2° si le génie génétique est susceptible de la mettre en péril, au sens moralement neutre de la changer. C'est à ces deux questions préalables métaphysiques et donc non éthiques qu'est dévolue cette étude. Autrement dit: avant de demander s'il y a un danger moral dans le génie génétique, il faut savoir s'il existe un danger ontologique[7].

---

[6] Sur cette question, cf. notre article *L'articulation de l'être et de la valeur. Réflexions sur le paralogisme naturaliste*, in D. Schulthess (dir.), *La Nature*, in «Cahiers de la Revue de Théologie et de Philosophie», n° 18, 1996.

[7] Nous nous sommes exprimés sur les aspects éthiques du problème notamment dans les articles suivants: *Devons-nous respecter le génome humain?*, in «Revue de théologie et de philosophie», 1991, n° 4 et *L'homme et son espèce: l'espèce humaine est-elle menacée par les progrès des biotechnologies?*, in G. Huber & C. Byk (dir.), *La bioéthique au pluriel*, Paris, John Libbey Eurotext, 1996. Pour les xénotransplantations, voir notre article: *Les xénotransplantations: aspects éthiques et philosophiques*, in «Schweizerische Medizinische Wochenschrift», n° 128, 1998, pp. 961-972.

## III. – L'IDENTITÉ PERSONNELLE SE DIT DE MULTIPLES MANIÈRES

Continuons avec la fable du cordonnier et, pour l'adapter plus précisément à notre sujet, imaginons que cette pilule est un amalgame d'une multitude de rétrovirus porteurs de gènes améliorés, capables d'atteindre leur cible dans le corps de celui qui l'ingurgite.

La leçon qui se dégage de cette fable est que, en simplifiant quelque peu, deux êtres humains A et B sont la même personne si ce que B s'approprie pourrait être la propriété de A. « S'approprier » est un verbe d'action qui renvoie à une capacité, à une disposition ; A et B sont donc la même personne si telle capacité de B est aussi une capacité de A. Cette paraphrase montre cependant que notre formulation est ambiguë, car elle n'est pas explicitement quantifiée : s'agit-il d'*au moins une* capacité ou de *toutes les* capacités ?

La première possibilité ne va pas : pour que A et B soient identiques, il ne suffit pas qu'ils aient une seule propriété dispositionnelle en commun, car cela est si facile à satisfaire que tous les êtres de la création pourraient bien être identiques à ce compte. Est-ce donc la seconde possibilité qui est la bonne ? Pas plus, car alors il s'ensuivrait que A et B ne sont pas la même personne si quoi que ce soit que B s'approprie ne pourrait pas l'être par A. Manifestement, c'est trop restrictif : non seulement le cordonnier ne serait plus la même personne après la prise de la pilule qu'avant, mais toute personne acquérant un talent ou une aptitude verrait son identité rompue. Comment s'en sortir ? Entre *une* et *toutes*, il y a *quelques-unes*: pour caractériser l'identité, il s'agit donc de spécifier des capacités constitutives de l'identité et d'autres qui ne le sont pas. C'est d'ailleurs bien ce qu'a fait Michael, en prenant comme qualité pertinente pour l'identité juridico-morale la capacité d'appropriation de biens produits, ce qui n'a rien d'étonnant dans le contexte d'une discussion de l'*homo liberalis*. Mais qu'en est-il lorsqu'il s'agit d'identité ontologique ?

Relevons avant tout que ces capacités sont à la fois génériques et particulières, car il existe de nombreuses activités d'appropriation qui ont un caractère générique en commun ; ainsi, une personne juridico-morale générique est un individu capable de s'approprier quelque chose, alors qu'une personne juridico-morale individuelle est un individu capable d'actes actuels et particuliers d'appropriation. Or, il en va exactement de même pour l'identité personnelle ontologique, qui connaît aussi deux niveaux de généralité ; d'où deux types d'identité :

1) L'identité personnelle générique : A et B sont identiques s'ils possèdent certaines propriétés génériques en commun.

2) L'identité personnelle individuelle (ou identité numérique) : A et B sont identiques s'ils possèdent certaines propriétés particulières en commun.

On voit aisément que l'identité a des enjeux différents aux deux niveaux, car l'un n'implique pas l'autre : le père qui a reçu le cœur de sa fille aura un problème d'identité personnelle individuelle, s'il en a un, mais non générique ; le xénotransplanté aura, peut-être, un problème d'identité générique, mais pas nécessairement d'identité individuelle. Dès lors notre problème va se scinder en deux.

Cela ne nous dit toutefois pas encore quelles sont les capacités ontologiques – génériques et particulières – qui comptent. L'expérience et la tradition ne nous

laissent cependant pas vraiment en suspens; en effet des situations comme les états végétatifs persistants ainsi que les réflexions menées depuis l'Antiquité sur la spécificité de l'humain montrent sans équivoque que les capacités mentales sont celles nous cherchons. Elles sont d'ailleurs incorporées dans la notion même de personne, définie depuis Boèce (470-524) comme une substance individuelle de nature rationnelle[8], expression reprise, plus ou moins fidèlement, par Thomas d'Aquin (1225-1274), Locke (1637-1704) et Kant (1724-1804). Ecoutons le philosophe anglais:

> Pour trouver en quoi consiste l'identité personnelle, il faut voir ce qu'emporte le mot de personne. C'est, à ce que je crois, un Être pensant et intelligent, capable de raison et de réflexion, et qui se peut consulter soi-même comme le même, comme une même chose qui pense en différents temps et en différents lieux; ce qu'il fait uniquement par le sentiment qu'il a de ses propres actions, lequel est inséparable de la pensée, et lui est, ce me semble, entièrement essentiel, étant impossible à quelque Être que ce soit d'apercevoir sans apercevoir qu'il aperçoit[9].

Ainsi, A et B sont génériquement la même personne s'ils ont la capacité de penser et sont doués de conscience, ils sont la même personne individuelle s'ils ont la même continuité de conscience et de pensée, c'est-à-dire, en deux mots, les mêmes souvenirs.

Développons cela, en commençant par l'identité individuelle, et voyons quels effets le génie génétique est susceptible d'avoir sur elle.

## IV. – L'IDENTITÉ PERSONNELLE INDIVIDUELLE

### 1. Le critère psychologique

Deux personnes sont le même individu si elles ont les mêmes souvenirs, dit Locke. Mais comment faut-il l'entendre: *tous* les souvenirs, *quelques* souvenirs ou *un seul*? On retrouve à nouveau ici, mais à un niveau moins général, la question de l'indétermination du quantificateur. Notre philosophe tranche toutefois et opte pour la dernière possibilité, c'est pourquoi il affirme: «Aussi loin que cette *con-science* peut s'étendre sur les actions ou les pensées déjà passées, aussi loin s'étend l'identité de cette personne.»[10] Il y a toutefois un problème avec cette manière de voir: A et B ont un souvenir en commun; B et C ont un autre souvenir en commun, que A n'a pas. Il s'ensuit que $A \equiv B$, que $B \equiv C$, mais que $A \not\equiv C$. Autrement dit, la relation que Locke a mise en évidence n'est pas l'identité, contrairement à ce qu'il pensait, puisque l'identité est transitive[11]. Ce n'est d'ailleurs pas étonnant, puisque la relation dont nous sommes partis «– a la même capacité que –», qui n'est pas sans liens avec la relation lockienne, ne l'est pas non plus.

---

8 «Persona proprie dicitur naturæ rationalis individua substantia» (*Contra Eutychen et Nestorium*, sec. III).

9 *Essai philosophique concernant l'entendement humain*, II, XXVII, § 9, Paris, Vrin, 1972, p. 264.

10 *Op. cit.*, p. 265.

11 Cf. sur ce point R. Swinburne, *Personal Identity: the Dualist Theory*, in R. Swinburne & S. Shoemaker, *Personal Identity*, Oxford, Blackwell, 1984, p. 10.

Il y a plusieurs manières d'y remédier. L'une consiste à dire que l'identité strictement conçue est trop forte, et que ce qui compte, c'est une relation plus faible, non transitive. C'est l'avis de Derek Parfit, qui propose: «*X* et *Y* sont la même personne si elles sont psychologiquement continues et qu'il n'existe pas de troisième personne qui soit contemporaine avec l'une des deux et continue psychologiquement avec l'autre.»[12] La relation de continuité n'est pas biunivoque, contrairement à celle d'identité, car elle peut avoir la forme d'une arborescence, impliquant la fission d'une personne. Il faut donc lui ajouter une restriction – c'est le seconde partie de la conjonction – qui la rende biunivoque. Ainsi elle peut exprimer ce que nous entendons par identité personnelle, mais, bien sûr, c'est une identité «faible», car elle reste non transitive. Toutefois, sur un autre plan, cette relation est plus exigeante que celle que Locke proposait, puisque la continuité demande une pluralité de connexions mentales: un souvenir ne suffit pas pour que A soit faiblement identique, c'est-à-dire psychologiquement continu dans une relation biunivoque, à B.

Une autre solution est de maintenir l'exigence d'une identité forte, et donc d'abandonner le critère de la mémoire, ou plutôt de considérer qu'avoir les mêmes souvenirs est peut-être un critère d'identification, mais non un critère d'identité. Pour ce dernier, étant donné les intermittences de la conscience, il faut trouver quelque chose de plus ferme, par exemple une substance mentale, l'âme. C'était déjà la solution de Thomas d'Aquin, à laquelle Locke s'opposait implicitement lorsqu'il disait: «On ne considère pas dans ce cas si le même *Soi* est continué dans la même substance, ou dans diverses substances»[13], car le philosophe anglais s'en tenait fermement au critère de la conscience, conçue comme une propriété dispositionnelle.

Parfit contraste ainsi ces deux conceptions:

> J'ai distingué deux conceptions concernant la nature de la personne. Du point de vue de la conception non réductionniste, une personne est une entité existant séparément, distincte de son cerveau et de son corps, ainsi que de ses expériences. Dans la version la plus connue de cette doctrine, une personne est un Ego cartésien. Du point de vue de la conception réductionniste que je défends, la personne existe, et elle est distincte de son cerveau et de son corps, ainsi que de ses expériences. Mais la personne n'est pas une entité existant séparément. L'existence continuée d'une personne consiste seulement dans l'existence de son esprit et de son corps, ainsi que dans la conscience de ses pensées, l'accomplissement de ses actions et l'occurrence de nombreux autres événements physiques et mentaux. Puisque ces deux conceptions sont en désaccord à propos de la nature des personnes, elles sont aussi en désaccord à propos de l'identité de la personne dans le temps.[14]

Parfit paraît ici mêler des considérations physiques à son critère psychologique, qu'il nous faut actuellement laisser de côté. Pour notre propos, ce qui compte, c'est que les propriétés mentales jouent un rôle déterminant dans la

---

[12] *Personal Identity*, 1971, in J. Glover, *The Philosophy of Mind*, Oxford, OUP, 1976, p. 150; cf. aussi *Reasons and Persons*, Oxford, OUP, 1984, p. 216. Parfit définit la continuité à partir des connexions psychologiques, dont le souvenir constitue une espèce; cf. *op. cit.*, pp. 205-206.

[13] *Op. cit.*, p. 265.

[14] *Reasons and Persons*, p. 275.

reconnaissance ou même dans la constitution de l'identité personnelle individuelle. De cela, les deux conceptions examinées tombent d'accord[15].

*Quid* du génie génétique? On voit immédiatement qu'il ne saurait, par principe, menacer notre identité, qu'elle soit forte ou faible: la pilule rouge et les rétrovirus qu'elle contient en abondance améliorent les capacités du cordonnier, mais ce ne sont pas celles qui comptent pour son identité. Il n'y a là aucune rupture de la continuité de la conscience et de la mémoire, et *a fortiori* de l'âme, pas plus que dans un processus d'apprentissage ou la prise de Prozac. Ainsi, la façon dont on acquiert une capacité a une pertinence quant à notre mérite, mais non en ce qui concerne notre identité – on remarquera en passant, que la justification d'une taxation par l'État n'a rien avoir avec notre appartenance à nous-mêmes, mais avec notre mérite. Bref, même si le cordonnier dit à sa femme: «Je ne suis plus la même personne», elle pensera sans doute, en replaçant dans sa bibliothèque l'*Essai philosophique sur l'entendement humain* dont elle vient d'achever la lecture du livre 2, chapitre 27, que son mari n'est sans doute plus le même cordonnier, mais qu'il est resté la même personne, Dieu merci.

En généralisant et en précisant tout à la fois, on dira que la thérapie génique, qu'elle soit somatique ou germinale, ne saurait affecter notre identité personnelle, puisqu'elle a pour but de remédier à un défaut. Il en va encore de même si on améliore les capacités d'un individu par ce moyen. Toutefois, dans la mesure où il existe des relations causales efficientes entre notre génome et nos états mentaux – ce que seuls les partisans du parallélisme psychophysique comme Malebranche (1638-1715) ou Leibniz (1646-1716) nient absolument –, il n'est pas impossible que l'identité d'un individu soit altérée par quelque manipulation profonde. Mais pour que ce soit le cas, il faudrait que, après avoir avalé la pilule rouge, le cordonnier ne puisse même plus dire «*Je* ne suis plus la même personne», que le «Je» qu'il emploie pour se désigner ne se réfère plus à la même entité, et qu'il parle du cordonnier du passé comme de quelqu'un qui n'est pas lui, à l'instar des autres cordonniers qu'il rencontre çà et là, lors des congrès de la chaussure. Un changement fondamental de caractère pourrait en être le signe, car on sait depuis Leibniz que les «facultés nues» n'existent pas, et donc qu'une personne ne saurait en être une sans avoir quelques propriétés mentales de base, quelque «dénomination intrinsèque» qui l'individualise[16]. C'est à ce niveau de profondeur que le changement devrait avoir lieu pour que notre identité personnelle individuelle soit réellement changée, que ce soit un mal ou un bien d'ailleurs.

## 2. Le critère physiologique

La conception lockienne de l'identité personnelle, sous sa forme originelle ou modifiée, est devenue classique; elle signifie que la continuité corporelle n'est pas

---

[15] Par contre, elles pourraient différer de manière notable sur la question de la séparation des personnes, de l'individualité donc, puisqu'il n'est pas exclu que s'instaure une continuité psychologique réelle entre deux individus; cf. sur ce sujet D. Jeske, *Persons, Compensation, and Utilitarianism*, in «The Philosophical Review», 1993, n° 4 et D. Brink, *Self-Love and Altruism*, in «Social Philosophy and Policy», 1997, n° 1. On peut voir dans cette conséquence une objection à la théorie; Mary Warnock commente: «Nous sommes trop notre corps, qui est né et mourra, pour avoir égard à cet effondrement de l'individualité que Parfit nous engage d'adopter» (*The Uses of Philosophy*, Oxford, Blackwell, 1992, p. 52).

[16] Cf. Leibniz, *Nouveaux essais sur l'entendement humain*, liv. II, ch. 1, § 2, éd. Gerhardt t. V, p. 100.

un élément fondamental de notre continuité individuelle: le critère de l'identité est psychologique – qu'il soit réduit à la mémoire ou s'étende au caractère de base, voire à une substance spirituelle[17] –, il n'est pas physique. On pourrait toutefois objecter que cette conception, si elle est devenue classique, c'est surtout dans le monde des philosophes et non dans celui des « laïcs » où, remarque Richard Swinburne, « la théorie la plus naturelle de l'identité personnelle à laquelle on pense volontiers, est qu'elle est constituée par l'identité corporelle. $P_2$ est la même personne que $P_1$ si le corps de $P_2$ est le même que le corps de $P_1$ »[18]. Ainsi, quand la police identifie un coupable, elle ne le fait pas en sondant les souvenirs du suspect, mais en relevant ses empreintes digitales ou, depuis peu, son empreinte génétique. Toutefois, identifier un coupable et régler une question d'identité ontologique ne demandent pas nécessairement les mêmes critères: si, par exemple, on disait à un transplanté qu'il ne doit souffrir d'aucun problème d'identité, parce que ses empreintes digitales n'ont pas changé, il pourrait à bon droit s'étonner de notre raisonnement! Si l'on veut se référer à un critère corporel de l'identité, il faut donc préciser et, assez spontanément, on désigne comme son support soit le cerveau ou l'une de ses parties, soit le génome.

Le passage d'un critère d'identité psychologique à un critère physiologique paraît d'abord changer bien des choses: si nous sommes notre génome, alors toute modification qu'il subit est susceptible de mettre notre identité individuelle en péril. Mais un peu de réflexion montre que ce n'est pas le cas. « L'homme a une âme, les animaux ont une âme, on ne doit pas toucher à leur génome », disait notre écologiste, mais il se trompe: l'âme, en tant que symbole de notre identité – interprétons ainsi cette expression – n'est pas dans notre génome, y toucher ne touche donc pas en principe notre identité. Pour le montrer, occupons-nous d'abord du cerveau.

Pourquoi privilégier cet organe? Parce que, bien sûr, il est le siège de la pensée, donc de la personne. Encore une fois, pensons aux cas d'états végétatifs persistants ou au critère de la mort cérébrale. On dira donc ceci. Certes, inclure un organe dans le concept d'identité personnelle n'est pas sans effet au plan théorique de la définition de la personne; cela permet encore de résoudre une difficulté de la théorie lockienne, liée au fait que notre mémoire n'est pas toujours fidèle et fait que nous nous souvenons de choses dont nous – au sens immédiat où nous disons « nous » – ne sommes pas l'auteur, qui ne sont par conséquent pas parties de notre personne. On dira alors, avec Swinburne, que « la continuité du même cerveau est une condition physique nécessaire de l'identité personnelle et donc que les souvenirs apparents sont erronés quand ils sont à propos d'actes d'une personne qui n'a pas le cerveau en question »[19]. Mais cela concédé, il n'y a là rien qui change la conclusion à laquelle nous sommes arrivés en ce qui concerne notre problème: que la relation causale qui relie notre cerveau à notre pensée soit constitu-

---

[17] Bien des choses, sur cette question, dépendent de la façon dont on conçoit la nature du psychologique; pour l'histoire de cette question du XVII<sup>e</sup> au début du XIX<sup>e</sup> siècle, cf. notre livre *Les rapports de l'âme et du corps. Descartes, Diderot, Maine de Biran*, Paris, Vrin, 1992, ch. 4 et, de manière plus générale, notre article *La conscience et son infaillibilité*, in « Conférences et débats du Cercle d'études philosophiques d'Annecy », 1995, n° 2.

[18] *Op. cit.*, p. 3.

[19] *Op. cit.*, p. 59.

tive ou accidentelle revient au même, puisque c'est seulement à cause de sa capacité à être le support du mental que le cérébral a été introduit. C'est pourquoi une lésion cérébrale ne compte pour notre identité que dans la mesure où elle affecte notre continuité psychologique. Bref, ce qui importe, ce n'est pas l'organe en tant que tel, mais sa *fonction*, et c'est seulement quand cette dernière est altérée – ce qu'on remarque par ses effets psychologiques – que la lésion organique devient préoccupante pour notre intégrité psychologique et, par elle, pour notre identité individuelle. On le voit bien encore si l'on prend en compte ce qui se passe dans les démences séniles sévères : c'est le cerveau qui est atteint, mais, ce qui compte, c'est l'effet de l'atteinte : ces individus, comme le dit Dan Brock, « ont été coupés de leur continuité psychologique consciente, de leur passé et de leur futur, ce qui est la base du sens de l'identité personnelle à travers le temps »[20]. Bref, A et B sont la même personne s'ils possèdent les mêmes fonctions, ou plutôt le même groupe de fonctions, mentales.

S'il en va bien ainsi, on peut dire exactement la même chose du génome : ce ne sont pas les molécules d'ADN en elles-mêmes qui comptent, mais ce qu'elles sont capables d'induire. La chorée de Huntington est gravissime non parce qu'un gène du chromosome 4 est défectueux, mais parce que, dès l'âge de 40 ans environ, le patient voit sa vie physique et surtout mentale se détériorer irrémédiablement jusqu'à la perte totale d'autonomie et à la démence. Le jour où il sera possible de pallier la défectuosité du gène, par exemple par xénotransplantation de cellules animales génétiquement modifiées encapsulées, l'anomalie génomique ne sera plus une menace pour l'identité du patient, car la fonction défectueuse aura été rétablie.

Passer d'un critère psychologique à un critère physiologique ne change donc rien sur le plan de l'identité ontologique personnelle de l'individu par rapport au génie génétique.

## 3. Les fonctions et les parties

« Nous avons été créés supérieurs aux animaux et il serait dégradant de devenir un être en partie porcin, en partie humain », dit cet Anglais sondé sur les xénotransplantations. En cela, il a doublement tort. D'abord, si ce qui compte ce sont les fonctions et non les organes, avec un cœur de porc, le patient n'est pas devenu une chimère, mais il est *re*devenu un humain fonctionnel, le même qu'il était il y a plusieurs années, lorsque son cœur humain fonctionnait à satisfaction. Ensuite, que le cœur qui bat dans sa poitrine soit celui avec lequel il est né ou un autre, peu importe à son identité personnelle : sa vie consciente n'en est pas modifiée, si ce n'est qu'il a dans ses souvenirs celui d'avoir été transplanté. Or il s'agit là d'une expérience parmi bien d'autres qui, selon la personne qu'il est, peut avoir plus ou moins d'importance, mais qui en tout cas n'est pas susceptible de faire de lui une autre personne, sinon moralement, ainsi qu'on le dit d'expériences qui affectent profondément et peuvent parfois modifier le caractère de façon significative, comme l'a été l'illumination de St Paul sur le chemin de Damas. Mais après sa chute, l'apôtre disait toujours « je » et, par cette expression, il se référait encore à cette époque où il se nommait Saül. Certes, il en irait sans doute différemment si l'organe greffé était un cerveau..., ce qui, dans une certaine mesure, n'est plus

20 *Life and Death*, Cambridge, CUP, 1993, p. 373.

tout à fait chimérique, comme le relève Anne Fagot-Largeault, lorsqu'elle mentionne que des cellules nerveuses prélevées sur des fœtus sont implantés dans le cerveau de vieillards atteints de la maladie de Parkinson ; d'où sa question : « Pour le sujet receveur, cette greffe est-elle aussi instrumentale qu'une prothèse de hanche, ou atteint-elle son identité personnelle, et qu'est-ce que l'identité personnelle d'un être qui est une chimère biologique jusque dans son système nerveux central ?»[21] La primauté du psychologique et de la fonction devraient cependant nous rassurer, du moins pour l'instant ; et ainsi en ira-t-il généralement si une partie de l'ADN est modifiée – surtout s'il s'agit de thérapie génique –, quelle que soit l'origine des molécules transitant par les rétrovirus, humaines ou animales.

Pourtant, bien des personnes n'en conviennent pas. Elles se trompent, certes, mais pourquoi ? A notre sens, leur erreur s'explique par leur allégeance à une *métaphysique des parties*, alors que c'est une *métaphysique des fonctions* qui est la conception correcte. Sinon, notre identité serait mise en danger chaque fois que nous nous faisons arracher une dent ! Le fait qu'elle soit erronée n'empêche toutefois pas qu'une telle métaphysique soit très répandue, du moins sous des formes modérées (les dentistes n'ont rien à craindre de ce côté). C'est sans doute elle qui fait que, dans les transplantations tout au moins, le cas du génie génétique paraissant différer ici, « les gens attachent une signification plus grande à une transplantation d'organe qu'à une transplantation de tissu ou de cellules »[22], comme si les parties détachables – surtout lorsqu'elles sont vitales – comptaient davantage que celles qui sont plus solidaires, parce qu'elles ont comme une indépendance par rapport à leur support. Il reste toutefois que la partie est souvent le support (partiel) de la fonction et donc que, symboliquement, elle représente la fonction. Cela est très important dans la question du don d'organes entre êtres humains. Comme le relève Jean-Marie Thévoz : « Le don d'organes c'est la possibilité (*imaginée*) d'un morcellement du corps, d'un arrachement ou d'une perte d'une partie de soi, la violation de son intégrité, c'est-à-dire de son caractère entier, unique, indivisible. »[23] Et c'est justement à cause de cette fonction symbolique des parties que nous ne considérons pas nos organes comme des choses et que nous nous refusons généralement à en faire commerce. Il y a donc, si l'on veut, un grain de vérité dans la métaphysique des parties, mais ce n'est que dans la mesure où elle est une *symbolique* des parties, ordonnée et subordonnée à une métaphysique des fonctions.

## V. – L'IDENTITÉ PERSONNELLE GÉNÉRIQUE

La question de l'identité personnelle a encore une autre face, avons-nous dit, celle de l'identité personnelle générique. Une personne est un être doué de raison et de conscience, cela par opposition aux êtres qui en sont dépourvus comme les animaux – du moins la plupart d'entre eux – et les végétaux. Or, notre identité générique de personne peut, elle aussi, être mise en péril : ce n'est pas par hasard

---

21 *La réflexion philosophique en bioéthique*, in M.-H. Parizeau, dir., *Les fondements de la bioéthique*, Bruxelles, De Boeck, 1992, p. 21.

22 Nuffield Council, *op. cit.*, p. 6.

23 *Le consentement au prélèvement d'organes*, ms., 1997, p. 11 [Nous soulignons].

qu'on parle d'état *végétatif* chronique. Il apparaît alors que « être un homme » et « être une personne » ne sont pas nécessairement coextensifs et on peut penser que certaines transformations, certaines « manipulations » pourraient mettre en jeu notre identité de personne.

Bien des questions que nous avons examinées en ce qui concerne l'identité personnelle individuelle sont pertinentes ici aussi : craindre de devenir un être à moitié humain et à moitié porcin, c'est aussi craindre de perdre son humanité, au sens de son caractère de personne[24]. Beaucoup redoutent cette perte, mais certains l'attendent avec espoir : le maïs transgénique, les souris transgéniques sont déjà entrés dans notre vie, mais l'homme pourrait aussi bénéficier de ces techniques. C'est du moins ce qu'espère un auteur comme Jonathan Glover, considérant que le génie génétique pourrait nous aider à vaincre nos capacités limitées pour la sympathie et pour l'altruisme, car, actuellement dit-il :

> Nous avons une psychologie tribale bien adaptée pour survivre à l'Âge de la pierre. Nous avons le désir de nous identifier à un groupe, une tendance à haïr les autres groupes, l'obéissance, la conformité, l'agression – nous réagissons comme membres d'une foule, à la musique émotionnelle, aux uniformes, drapeaux et autres symboles – l'amour de l'aventure et du risque, le besoin d'un cadre conceptuel simple pour comprendre le monde, et le désir de croire plutôt que de douter[25].

Si nous nous modifions sur tous ces points, deviendrons-nous une nouvelle espèce ? Glover ne le dit pas, mais Engelhardt, quoique dans un autre registre, n'hésite pas à le prophétiser, lorsqu'il affirme :

> Dans le futur, notre capacité à manipuler la nature humaine afin qu'elle se conforme aux buts choisis par les personnes va augmenter. Au fur et à mesure que nous développerons nos capacités dans le génie génétique, non seulement au niveau des cellules somatiques, mais aussi à celui des cellules germinales, nous deviendrons capables de former et de façonner notre nature humaine à l'image et à la ressemblance des buts choisis par les personnes. A la fin, cela peut signifier un changement si radical que nos descendants pourraient être considérés par les taxonomistes du futur comme les membres d'une nouvelle espèce. S'il n'y a rien de sacré concernant la nature humaine, il n'y a pas de raison, si on fait suffisamment attention, en vertu de laquelle elle ne pourrait pas être changée radicalement [...] Ce sont les personnes qui sont la mesure de toutes choses, car il n'y a que les personnes qui peuvent mesurer[26].

La question éthique de savoir si cela est désirable ou non ne nous intéresse pas ici, nous l'avons dit. Ce qui importe pour nous, c'est d'examiner si, en nous modifiant ainsi, nous changerons notre nature de personne ou non. A cela, la réponse est claire : il s'agit d'améliorer notre nature de *personne* et non de la détruire ; devenir des êtres plus moraux, modifier à cet effet notre nature biologique, c'est chaque fois tenter de devenir des *personnes* meilleures. Tout au plus modifiera-t-on l'identité morale ou de caractère des personnes concernées, comme d'ailleurs

---

24 Cela a aussi une face concernant les générations futures, dont nous ne dirons rien : si on modifie l'identité générique, tous les humains qui naîtront à la suite de cette modification ne seront pas ceux qui seraient nés sans elle, et cela même s'ils ont la même apparence physique ; sur ce sujet, cf. N. Holtug & P. Sandøe, *Who Benefits? Why Personal Identity does not Matter in a Moral Evaluation of Germ-Line Germ Therapy*, in « Journal of Applied Philosophy », 1996, n° 2.

25 *What Sort of People Should There Be?*, Londres, Penguin books, 1984, pp. 183-184.

26 *The Foundations of Bioethics*, Oxford, OUP, 1986, p. 377.

on essaie de le faire, de manière bien plus classique et bien plus ancienne, par l'éducation des enfants. *A fortiori* notre identité ontologique n'a rien à craindre si l'on se garde de tels projets amélioratifs et qu'on se borne à tenter l'éradication de certaines maladies génétiques en agissant sur la lignée germinale, comme le recommande l'Église catholique – Jean-Paul II est très explicite sur ce point: «On peut également penser que, grâce au transfert des gènes, certaines maladies spécifiques pourront être traitées, comme l'anémie falciforme qui, dans de nombreux cas, frappe des individus d'une même origine ethnique»[27] –: il s'agit simplement de restaurer les capacités des *personnes*, non de créer des êtres ontologiquement différents.

Certes, il se pourrait que l'on rate la cible et que, en jouant aux apprentis-sorciers, on finisse par ravaler l'homme à un niveau infra-personnel. Mais il n'y a rien d'inévitable à cela: le génie génétique ne saurait, par principe, mettre en danger notre identité personnelle générique.

Pourtant, ici aussi, les craintes sont nombreuses. Est-ce encore le fruit d'une erreur? Oui, et elle est toujours de nature métaphysique. Elle consiste à croire que l'âme humaine, au sens où nous entendons ce terme, est identique au génome humain, ou du moins complètement dépendante de ce dernier: «L'homme a une âme, les animaux ont une âme, on ne doit pas toucher à leur génome». Cette erreur, qu'on baptisera «métaphysique génomique»[28], est d'autant plus tentante qu'elle est la généralisation d'une vérité triviale:

> Certains traits caractéristiques de la personne sont déterminés par certains gènes.

C'est, par exemple, ce que présupposent les affirmations de Glover et d'Engelhardt; mais même si on trouve qu'ils affirment trop, cette vérité subsiste au moins en un sens conditionnel négatif: si certains gènes sont endommagés ou absents, alors un trait de la personne sera endommagé ou absent. Voici maintenant l'erreur:

> Chaque trait caractéristique de la personne est dans une relation biunivoque avec un gène et à tout gène correspond un trait de la personne.

Il s'ensuit que tout changement génétique, toute substitution d'un gène à un autre met en péril l'identité générique.

---

[27] *Recherche biologique, génie génétique et respect de l'homme,* 1982, in P. Verspieren, dir., *Biologie, Médecine et Ethique*, Paris, Le Centurion, 1987, p. 300. Bien sûr, le Magistère ne serait pas d'accord d'aller dans le sens d'Engelhardt et de Glover, étant donné sa conception de la nature humaine, don de Dieu. Pie XII condamne sans équivoque toute *manipulation* des gènes humains: l'Église «désapprouve aussi toute expérience de génétique qui ferait bon marché de la nature spirituelle de l'homme et le traiterait à l'égal de n'importe quel représentant d'une espèce animale» (*Maladies du sang à transmission héréditaire et conseil génétique*, 1958, in Verspieren, *op. cit.*, p. 53); contrairement aux animaux, l'homme a une âme spirituelle, ce qui change tout et donne à son corps, partie constitutive de son identité personnelle, une dignité particulière. Bref, on peut guérir, c'est-à-dire restaurer une normalité, mais non manipuler, comme le disent Cassidy et Pellegrino: «La nature biologique de chaque humain est intouchable, dans le sens où elle est une composante existentielle et permanente de l'identité de chaque individu» (*A Catholic Perspective on Human Gene Therapy*, in «Journal international de bioéthique», 1993, n° 1, p. 14).

[28] L'expression est d'Alex Mauron, cf. *La génétique humaine et le souci des générations futures*, Folia Bioethica, Genève, SSEB, 1993, p. 10, qui commente: «Cette hypostase du génome finit par en faire quelque chose comme l'âme collective de l'humanité.»

A une telle conception, il est facile de faire deux objections :

a) Concevoir ainsi le rôle des gènes est simpliste, parce qu'ils sous-déterminent le comportement et la psychologie, tant individuels que génériques, des personnes. Il s'agit là d'un lieu commun, mais il faut rappeler que l'environnement naturel et social jouent un rôle décisif dans ce que nous sommes, jusque dans l'activation de certains gènes « dormants ».

b) L'identité personnelle générique ne doit pas être confondue avec l'identité spécifique biologique : il n'y a pas de coïncidence entre le personnel et l'humain, on l'a dit. Certes, il y a une détermination de l'ontologique par le biologique – c'est là la vérité triviale – ; rares sont ceux qui le nient, mais il n'est pas besoin de le faire pour échapper à la métaphysique génomique. Cela dit, même si l'on substituait l'expression « être humain » à « personne » dans l'énoncé de la thèse de la métaphysique génomique, son caractère erroné subsisterait, il se renforcerait même.

Voyons cela pour terminer.

## VI. – L'IDENTITÉ SPÉCIFIQUE

Certains auront peut-être été surpris par l'argumentation développée jusqu'ici. En effet, il semble que si le génie génétique, ou même les xénotransplantations, ont un impact sur notre identité, c'est d'abord sur notre identité spécifique biologique – notre identité en tant qu'êtres humains – et non sur notre identité personnelle, ou du moins seulement indirectement sur elle. Le passage d'Engelhardt que nous avons cité le montre bien : le génie génétique est susceptible de modifier les catégories des taxonomistes, non celles des métaphysiciens. Et ce à bon droit ; croire que ce qui vaut pour notre nature biologique vaut de la même manière pour notre nature ontologique, c'est justement se méprendre sur la nature des questions métaphysiques : répétons-le, la nature de la personne n'est pas la nature de l'être humain. Même les néo-scolastiques, qu'on accuse souvent d'être des naturalistes – au sens du paralogisme – le soulignent, tel le R.P. Norman Ford disant qu'il faut soigneusement distinguer la nature biologique de l'homme de sa nature ontologique, c'est-à-dire ce qu'il est en tant que *vivant* et ce qu'il est en tant que *personne*[29].

Ne pas faire cette distinction mène aisément à la métaphysique génomique, dont nous avons montré le caractère métaphysiquement erroné. Mais anthropologiquement, cette conception ne vaut pas mieux, car l'anthropologie génomique, identifiant l'espèce humaine à son patrimoine génétique, commet une double erreur qui la prive de tout caractère scientifique :

---

[29] Cf. *When Did I Begin?*, Cambridge, CUP, 1988, p. 117. On peut aussi tracer cette différence à la façon de Peter French : définissant une espèce naturelle comme « une classe d'individus rassemblés par un critère d'identité enraciné dans une théorie scientifique compréhensive » (*Kinds and Persons*, in M. Goodman, *What Is a Person?*, Clifton N.J., Humana Press, 1988, p. 293), il n'a pas de peine à montrer que « être humain » est une espèce naturelle, mais non « personne ». Nous avons développé une conception personnaliste de l'être humain dans notre ouvrage *La valeur de la vie humaine et l'intégrité de la personne*, Paris, PUF, 1995, particulièrement au ch. 5.

1° Utiliser un critère génomique d'appartenance à l'espèce repose sur une méconnaissance de ce qu'est une espèce, tellement que même la mise en danger de l'intégrité de la ligne germinale, voire sa modification, n'impliquent pas la mise en péril de l'espèce humaine. En effet, comme le relève Alex Mauron à propos de la souris, mais on peut transposer cela tel quel à l'homme, puisqu'il s'agit d'identité spécifique: «Une souris transgénique peut avoir, dans sa lignée germinale de nombreux gènes étrangers à l'espèce souris, tout en restant une vraie souris, au même titre que son congénère à l'état sauvage. Sa 'muritude' n'en est pas entamée.»[30] Et ainsi en va-t-il encore des porcs transgéniques, pressentis comme donneurs dans les xénotransplantations. Seul un essentialiste taxonomiste intransigeant, pour reprendre encore une expression de cet auteur, pourrait le nier et sentir le besoin de créer, à l'intention de cette souris et de ses descendants, une nouvelle espèce; il est pourtant facile de montrer qu'il a tort.

En effet, le partisan de cette position affirme soit que tous les gènes sont essentiels, constitutifs de l'espèce, soit qu'il y a des gènes essentiels et d'autres gènes non essentiels. Mais cette façon de voir n'est conciliable ni avec la pratique médicale ni avec les théories actuelles de la biologie.

a) En ce qui concerne la médecine, certains vaccins utilisés, par exemple contre la poliomyélite ou la fièvre jaune, sont vivants. Par leur action, ils causent des modifications dans le programme génétique de certaines cellules. Or ces vaccinations sont pratiquées depuis 40 ans sans la moindre incidence sur l'identité spécifique de ceux qui en ont bénéficié. Tout virus, d'ailleurs, a le même effet. Certes, il ne s'agit ici que d'action sur les cellules somatiques – bien que l'action des virus n'y soit pas bornée –, mais l'argument suivant va pallier cette limitation.

b) La biologie nous apprend au moins deux choses sur cette question. D'abord, tous les gènes sont de même nature: il n'y a rien d'essentiel ou d'inessentiel à leur niveau, puisqu'ils sont tous le fruit du hasard des hybridations et des mutations, ce qui signifie aussi qu'ils changent sans cesse. Ensuite, et c'est le plus important, le critère d'appartenance à l'espèce n'est pas la possession d'un même patrimoine génétique, mais l'interfécondité: deux individus font partie de la même espèce si et seulement si leur union peut produire une progéniture féconde. C'est pourquoi la souris transgénique est encore une souris. On pourra alors certes dire que les gènes à préserver sont ceux qui sont responsables de cette capacité, mais c'est seulement *parce que* cette capacité aura déjà été choisie; autrement dit, ici encore ce n'est pas le *gène* qui compte, mais la *fonction*.

2° Un gène ne fonctionne humainement que s'il est intégré à un génome humain fonctionnel, et ainsi pour les gènes de souris ou d'autres animaux; leur origine n'a aucune importance. A nouveau, c'est la fonction qui compte. Comme le dit le Nuffield Council:

---

30 *Art. cit.*, p. 12.

> Considéré isolément, un gène obtenu à partir d'une source humaine n'a rien de spécifiquement humain. De la même manière, des gènes obtenus à partir d'une espèce animale ne doivent pas être vus comme représentant un élément particulier de cet animal [...] C'est seulement en combinaison avec tous les autres gènes qu'un gène particulier contribue à la spécification des aspects caractéristiques de l'espèce[31].

Autrement dit, les êtres ne sont ni individuellement ni spécifiquement des collections de parties ou de propriétés, mais des touts intégrants, dont les parties et les fonctions ne peuvent se comprendre que par rapport au tout. La métaphysique génomique est donc l'un des nombreux avatars de l'atomisme, elle souffre donc des mêmes défauts; par opposition, holisme et fonctionnalisme se complètent. C'est d'ailleurs pourquoi on doit dire des organes en voie de transplantation comme on a dit des gènes, ce que François Mosimann, chirurgien des greffes, exprime ainsi:

> Le fait que le cœur, les poumons, le foie, les reins, le pancréas, l'intestin, la cornée, l'os ou la peau puissent, moyennant un support médical, rester *viables* quelques heures ou même davantage [n'est qu']un détail biologique, car ces organes ont perdu leur finalité qui est la vie ou la survie de la personne humaine. A ce stade, ils sont bel et bien viables, plutôt que vivants. Seule une transplantation dans un corps doté des compétences intellectuelles et spirituelles [...] leur redonnera véritablement vie[32].

## VII. – **CONCLUSION**

Il existe de bonnes et de mauvaises raisons d'être circonspect face au génie génétique, voire de le craindre. Et ainsi, plus généralement, face à la technoscience. Parmi ces raisons, certaines sont d'ordre métaphysique et portent sur les différents aspects de notre identité. Or, comme nous avons tenté de le montrer, elles sont toutes mauvaises, même s'il n'est pas exclu que, par nos soins, notre identité, sinon dans ses fondements ontologiques, du moins dans certaines de ses facettes éthico-psycho-sociales, soit un jour modifiée. Certains d'ailleurs, on l'a vu, ne s'en plaindraient pas. Ces raisons sont mauvaises donc, mais elles sont d'autant plus efficaces qu'elles passent rarement le seuil de la conscience de ceux qui les adoptent. Nous en voyons une preuve dans le fait que les sondages montrent que, en Europe, et contrairement à la règle, plus les personnes sont informées sur le génie génétique et les xénotransplantations, plus elles ont de réticences par rapport à ces pratiques[33]. Certains y verront le signe de la capacité des personnes de saisir la malice intrinsèque de ces pratiques; nous y voyons au contraire le signe de la présence de croyances erronées latentes. Si l'on voulait user de rhétorique, on pourrait à juste titre en dire ce que Kierkegaard disait du désespoir: «Un signe horrible de plus pour moi de cette maladie [...], c'est son secret [...], qu'elle puisse si bien se dissimuler dans l'homme qu'il n'en sache même rien.»[34] Or, une bonne éthique ne saurait s'appuyer sur une mauvaise métaphysique, pas plus

---

31 *Op. cit.*, p. 53.

32 *Transplantation d'organes et christianisme*, in R. Malacrida & al., *Donazioni e trapianti d'organo. Visioni filosofiche, etiche e religiose*, Comano, Alice, 1997, p. 103.

33 Cf. *Europe Ambivalent on Biotechnology*, in «Nature», vol. 387, 26 juin 1997, p. 845.

34 *Traité du désespoir*, Paris, Gallimard, 1949, p. 80.

d'ailleurs que sur une mauvaise anthropologie. Concluons donc sereinement que notre identité personnelle n'a pas grand chose à redouter du génie génétique et de la médecine de pointe ; certes, il faut craindre de se laisser manipuler psychologiquement, mais dans ce domaine, notre siècle nous a appris que les idéologies sont bien plus efficaces que le génie génétique.

*Département de philosophie*
*Université de Genève*

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 261-266

**Edgar MORIN**

# RÉHABILITER LA VIE. CONCLUSION

La pensée de Portmann est une pensée évidemment hors normes. Si j'allais au tableau, je pourrais dessiner un triangle avec philosophie, biologie, anthropologie et, bien entendu, ce triangle serait relié par des flèches formant boucle, c'est-à-dire que c'est une pensée qui lie ces trois domaines, qui sont généralement séparés. D'où la richesse de cette pensée. La réflexivité philosophique y est toujours présente et prend en considération les apports des connaissances biologiques et particulièrement zoologiques. Enfin il y a chez Portmann cette chose capitale, c'est le sens du mystère, de l'émerveillement. Cette richesse multiple, cette multi-focalité d'une pensée pourtant cohérente et unique suscite inévitablement un très large éventail de contributions: ce qui s'est passé effectivement ici, c'est-à-dire une réunion poly-disciplinaire, des philosophes, des anthropologues, des éthiciens, des biologistes moléculaires, zoologistes, etc.

Il me semble que ce qui manque, sur les origines de l'humanité, ce sont les nouvelles interrogations lancées par la découverte de Brunet au Tchad. Deux mots là-dessus. La thèse classique, depuis environ vingt-cinq ou trente ans, est que l'hominisation commence par la réponse à un grand défi, le défi était d'ordre météorologique ou climatique, à savoir la régression de la forêt vierge, la progression de la savane, d'où le fait que les bandes marginales d'anthropoïdes vivant désormais en savane ont été amenées à répondre au défi de marcher, de courir, de chasser, de faire des outils, etc. Cette idée était tellement rationnelle, qu'elle fut aussitôt admise. Or, la découverte de Brunet, celle d'un australopithèque dans un milieu silvatique, forestier, au Tchad, remet en question cette thèse. Bien sûr, on peut supposer un retour en forêt. Mais le problème est posé: n'y a-t-il pas déjà dans la forêt un ou des rameaux qui s'engagent dans le bipédisme, c'est-à-dire la libération des mains, et qui peuvent alors se consacrer de mieux en mieux aux opérations techniques.

On peut donc supposer que, déjà en milieu forestier, apparaissent des êtres qui utilisent leurs pieds et leurs mains (je n'ose employer le terme de choix). De toute façon, le mystère des origines s'épaissit.

Il est important de relever que, dans pratiquement toutes les interventions, nous avons une problématique épistémologique, disons une incitation à une réorganisation épistémologique. Evidemment, on voit très bien comment Portmann peut jouer un rôle dans ce sens-là, puisque sa pensée s'est trouvée en-dehors des deux grandes vulgates, la vulgate darwinienne et la vulgate génétique.

Il y a bien d'autres problèmes posés sur le plan épistémologique. Le problème de l'intériorité, posé diversement par Stamm et par Thinès. Le problème de

l'analogie, homologie, anthropomorphisme, etc., autour de cette idée portmannienne qu'un anthropomorphisme critique permet de nous interroger sur les connivences profondes. Bien entendu on n'est pas allé loin dans cette voie, mais on l'a aperçue.

Ce qui est intéressant aussi, c'est que le problème de ce que nous pouvons appeler le luxe, la dépense et l'esthétique a été posé. Posé négativement et posé positivement. Peter Vogel, d'une façon très intéressante, fonctionnalise, donne un sens finalement sélectif de toutes ces parures, ces beautés, ces plumes, etc. Je reste avec cette idée que l'idée d'une vie qui n'obéirait qu'à un principe utilitaire est une idée abstraite parce qu'il y aurait mille façons de rendre fonctionnelle la sexualité, par exemple, sans compliquer les choses avec des rites de cour, des parures, des plumes, etc. On comprend qu'une grande partie des activités vivantes est vouée à la nourriture, à la défense, c'est-à-dire à survivre. Mais on survit pour vivre, et on ne vit pas pour survivre. On mange pour vivre mais on vit aussi pour manger parce que c'est clair que la nourriture, comme les croûtes au fromage, nous donnent des jouissances très vives.

Il y a quelque chose qui dépasse l'utilitarisme, qui dépasse le fonctionnalisme, encore que tout puisse être récupéré par le fonctionnel. Par exemple, il est évident que si l'un d'entre nous invite une charmante jeune femme à un dîner avec des intentions de séduction et qu'il commande du caviar et du champagne, il est évident que le champagne et le caviar n'ont pas été fabriqués pour permettre à un don Juan de sous-préfecture de séduire une petite. Mais il évident qu'ils sont fonctionnalisés dans cette finalité.

Parlons de finalité. On est d'accord qu'il y a une téléonomie, c'est-à-dire qu'effectivement à partir du moment où il y a un être vivant, il poursuit un certain nombre de buts ou de fins, il poursuit même des buts divers qui peuvent être concurrents. Le vrai problème est le suivant: est-ce que par derrière il y a une poussée finaliste? Je crois que non. Si le hasard joue un rôle important dans le monde des interactions physico-chimiques, des rencontres physico-chimiques, des rencontres dans un tourbillon qui se sont produites il y a quatre milliards d'années, on peut dire que la finalité vivante naît de la non-finalité. D'ailleurs, la vie est née de la non-vie. Du reste, de plus en plus, beaucoup pensent que le monde, dans sa matérialité, est né du vide, c'est-à-dire que quelque chose naît non pas *ex nihilo*, de rien, quelque chose naît de ce qui n'est pas lui, de quelque chose d'autre. Je crois que le problème de la finalité se situe ainsi. Nous autres humains contemporains, notre problème c'est que – dans notre société du moins – nous sommes amenés à choisir nos finalités, à choisir notre morale, notre éthique. On peut dire que le monde animal obéit à des finalités fondamentales, se nourrir, se reproduire, vivre, jouir aussi de la vie, ronronner. Mais nous humains contemporains, nous sommes dans une sorte de supermarché où nous devons choisir nos finalités. Pour l'un, la finalité c'est la fraternité humaine; pour l'autre c'est la supériorité de la race; pour un autre c'est la fondation d'un État indépendant; pour un autre c'est jouir, jouir, jouir. Notre problème à nous, c'est d'élire nos finalités. Ce problème tout à fait remarquable et nouveau ne se posait pas dans des sociétés plus religieuses et plus traditionnelles.

Ce qu'il y a d'intéressant c'est que dans un exposé très contemporain, très pratique, celui sur la bio-éthique qu'a fait Alberto Bondolfi, il nous a révélé très facilement un certain nombre d'apories auxquelles nous conduisent ces problèmes sur

les droits et les animaux. Il est intéressant de montrer que nous arrivons à des problèmes aporétiques. On peut, je dirais même on doit tenter de se situer à un métaniveau non pas qui solutionne les apories mais qui permette de les reconnaître, car le bas niveau est de ne pas savoir qu'on trouve des contradictions fondamentales et de les escamoter notamment par la pensée disjonctive, ou par la pensée recroquevillée. Le métaniveau, c'est la reconnaissance de ces apories, et à nouveau nous trouvons l'ouverture portmannienne devant un mystère profond.

Ce que je crois aussi, c'est que ce colloque réagit à la tendance de la biologie moléculaire, et plus globalement du découpage des sciences biologiques, où la notion de vie est dissoute. On étudie des molécules, des comportements et on conclut que la vie n'existe pas, c'est une idée qui semble ridicule, imbécile. De même il n'y a pas si longtemps les sciences humaines tendaient à dissoudre l'être humain. Selon la formule de Lévi-Strauss: le but des sciences humaines n'est pas de révéler l'homme, c'est de le dissoudre. Alors que partout on continue à reconnaître le chat, la puce, l'homme n'existe plus. L'homme avait complètement disparu et ceux qui prétendaient qu'il existait un être humain étaient considérés comme grotesques. Aujourd'hui, l'homme ressuscite quelque peu. Au cours de ce colloque, on a voulu restituer, sauver l'homme; on a voulu, d'une certaine façon, sauver l'homme et la vie. Alors sauver la vie, c'est pas seulement reconnaître les qualités spécifiques des vivants, c'est pas seulement reconnaître, comme l'a fait très bien Sigurd von Boletzky, la spécificité du monde de la biosphère. Je reviens à une idée importante. Il s'agit de reconnaître le problème de l'organisation vivante que j'appelle auto-éco-organisation qui est potentiellement présente chez Portmann. Chaque fois que vous avez le préfixe auto, le self, vous introduisez le niveau de réflexivité et quelque chose qui pose le problème de l'autonomie.

Gerd von Wahlert a parlé d'un self-creating process, et il l'a vu dans la production de la biosphère. A mon avis, il faut voir plus la dialogique entre les «tout» et les parties. Cette idée de self-creating process concerne les espèces, individus et les éco-systèmes, la biosphère. Elle rejoint les idées qui circulent depuis un certain temps, d'auto-organisation, d'auto-poïèse, d'auto-production. Toutes ces idées-là nous indiquent que c'est dans une conception – je répète – auto-éco-organisatrice (parce qu'il y a toujours le rôle du monde extérieur, de l'environnement, notamment de la biosphère) que l'on peut, en quelque sorte, reconnaître la vie. Il y a aussi les étoiles qui sont auto-organisatrices, mais pas de la même façon. D'abord, les étoiles ont accumulé en elles une formidable réserve d'énergie en se concentrant et elles se nourrissent d'elles-mêmes, elles sont autophages. Les vivants sont tous obligés de bouffer, si possible d'autres vivants. Il y a la spécificité du problème de l'auto-organisation vivante.

Sauver l'humain, c'est pas seulement le sauver de l'anéantissement conceptuel. C'est aussi restituer l'humanité comme objet-sujet de connaissance, c'est-à-dire ressusciter une anthropologie. Quel était le mérite de l'anthropologie philosophique à l'allemande du siècle dernier? C'est qu'elle était réflexive parce que philosophique, tout en voulant se nourrir des données des différentes connaissances scientifiques. L'anthropologie philosophique n'avait jamais voulu se construire en excluant les connaissances scientifiques. Le problème aujourd'hui est d'élaborer une anthropologie qui conçoive la multidimension de l'être humain et, de plus comporte la dimension réflexive. Donc une anthropologie, c'est une réflexion non seulement à partir de notre animalité, de nos caractères biologiques,

mais à partir aussi de nos différents aspects, de notre destin social, de notre destin devenu historique, c'est-à-dire situé dans le temps, de notre destin en tant qu'individus, de notre destin psychologique, économique, etc.

Il est important d'aller à la racine de l'anthropologie. Les idées de Franck Tinland sur l'artificialisation sont extrêmement intéressantes. La nécessité de faire le lien et la rupture avec le monde des primates, notamment avec les chimpanzés a été bien présentée par Frédéric Joulian.

L'idée d'identité humaine est intéressante à creuser, d'autant plus qu'elle comporte en elle la poly-identité – les cas de multi-personnalité qui ne sont pas seulement des cas pathologiques bien recensés – qui inclut le phénomène humain le plus banal. Nous ne sommes pas les mêmes dans l'état de colère et dans l'état amoureux. Nous ne sommes pas les mêmes dans telle ou telle circonstance de la vie. Hegel disait très bien que l'identité, c'est l'identité de l'identité et de la non-identité.

Là, je me réfère à mon ouvrage anthropologique, dont le titre est *Le paradigme perdu*, où j'ai voulu démontrer la soudure épistémologique et la rupture épistémologique entre le monde vivant, animal, c'est-à-dire soudure et rupture à travers l'idée d'auto-organisation, soudure et rupture à partir du processus de l'hominisation.

Le processus de *faber* commence avant l'homme, ce qui ressort excellemment de tout ce que nous a dit Joulian. La fabrication d'outils, l'utilisation d'outils est un processus très premier qui conduit à l'émergence de ce qu'on peut appeler la rationalité, c'est-à-dire *sapiens*. L'émergence de l'imaginaire et du mythe, à partir du moment où on a pu utiliser le langage, va faire émerger *homo demens*. L'*homo* est à la fois *sapiens* et *demens*, c'est un être rationnel et délirant. *Faber* est *ludens* en même temps, certes on a déjà vu des chimpanzés rigoler en cognant des bidons d'essence, mais nous on peut rigoler de façon beaucoup plus vaste, on aime jouer… *Homo œconomicus*, *homo mythologicus*, *homo prosaïcus* qui bosse pour survivre, *homo poeticus* qui vit pour l'extase. Tant qu'on a une conception restreinte, pauvre, unilatérale de l'être humain, on est incapable de faire une anthropologie. Mais comme la pensée disjonctive et unilatérale continue à régner, on continue à en être incapable.

J'en arrive au nœud, qui est animalité et humanité, et tout le monde est conscient que c'est quelque chose de discontinu tout en étant continu, qu'il y a une rupture mais qu'en même temps il y a quelque chose d'intégré. Comme il y a eu un effort épistémologique au cours de ce colloque, il y a évidemment une remise en question des catégories, des critères et des frontières.

A leur façon, Joulian et Pichot ont indiqué la voie. Je crois qu'il faut un type de pensée à la fois dialogique et en boucle, qui permette de faire cette relation nature-culture et humain-animal. Cela veut dire quoi ? Effectivement, que nous sommes à cent pour-cent culturels et que nous sommes à cent pour-cent biologiques. Même les actes les plus biologiques sont les plus culturels : naître, mourir, rire, manger, rites, cérémonies, interdits, prohibitions, etc. Déféquer n'est pas seulement un acte naturel, nous avons des endroits pour ça, nous utilisons du papier hygiénique et nous faisons cela en secret. Plus c'est biologique, plus c'est culturel. Nous vivons la coupure et la soudure sans arrêt.

La question du langage est intéressante. C'est vrai qu'il y a des langages animaux, des langages multiples et même on peut dire, par extrapolation, qu'il y a un langage génétique qui lui-même est à double articulation. C'est-à-dire que des

protéines prises isolément sans signification deviennent ensemble des gènes dotés de signification. Le langage humain à double articulation émerge au cours du processus d'hominisation. Personne ne sait quand, peut-être d'après les reliefs intérieurs des crânes de certains *homo erectus* il y a cinq cent mille ans. Déjà, le cerveau humain d'*erectus* a les aptitudes au langage. La nouvelle configuration du crâne ouvre cette caisse de résonance dans notre gorge, qui nous permet de parler et de chanter, parce que peut-être aussi ce sont les chants des oiseaux qui nous ont incité à vocaliser. De toute façon, il y a, à un moment donné, l'émergence de ce langage de double articulation. Probablement parce qu'un « call system », purement de voyelles, et de gestes était devenu saturé. Les besoins d'exprimer des actes, des scènes, des choses, des sentiments, etc. est devenu tel qu'une sorte de pression a fait émerger un métalangage, où les unités propres, dotées de sens qu'étaient les voyelles, des syllabes, sont devenues privées des sens et se sont combinées dans des ensembles dotés de sens qui sont devenus les mots. Le problème : est-ce l'homme qui a fait le langage ou le langage qui a fait l'homme ? C'est évidemment, une réponse en boucle. L'hominien a produit le langage qui l'a produit comme homme. La pensée, qui cherche toujours à un point premier un point terminus, va toujours chercher le point réducteur d'explications, mais il n'y pas de point réducteur d'explications, puisque tout est lié dans un système que j'appelle récursif parce que chaque moment produit l'autre. Les individus sont produits par un processus de reproduction sexuelle, mais ce processus de reproduction sexuelle a besoin des individus pour lui-même continuer. Nous sommes des produits et des producteurs, nous sommes des possédés et des possesseurs. Il ne faut pas oublier aussi que le mot d'*homo sapiens*, masque totalement le fait que nous sommes totalement possédés par des forces extraordinaires, qu'on les appelle génétiques, comportementales, culturelles, sociales, religieuses, etc. Mais dans ce mouvement extraordinaire, pourquoi est-il possible que nous trouvions des moments d'autonomie mentale et intellectuelle ? Ce qui est aussi un problème intéressant.

La conception du sujet reste indispensable, non seulement pour comprendre la vie, puisque je définis biologiquement le sujet comme un système autoréférentiel, comme l'aptitude qui nous permet d'occuper le site central du « je » et d'en exclure tout autre, mais en même temps de s'objectiver en un « moi ». Quand Descartes dit « je pense », ça veut dire immédiatement : je pense que je pense. « Je pense que je pense » ça veut dire : « je pense moi pensant », c'est-à-dire que le « moi » qui est l'objectivation du « je », apparaît comme différent du « je » et est aussitôt récupéré par le « je ». Le « je » est l'acte subjectif dans lequel je m'installe au centre de mon monde, et le moi est la capacité de m'objectiver. Ceci est l'auto-affirmation du sujet parce que « je pense donc je suis » ce n'est pas « je constate que j'existe, que je suis un être ». « Je suis » à la première personne, c'est un acte d'auto-affirmation et non pas « le constat de l'existence ». Donc l'auto-affirmation du sujet est aussi une composante capitale, aussi bien au niveau du vivant qu'au niveau proprement humain où il se pose à travers la conscience et l'esprit.

A mon avis, c'est à travers une relation récursive qu'on peut situer les problèmes. Notre animalité a produit notre humanité, notre humanité continue à nourrir notre humanité, mais notre humanité sans arrêt régénère notre animalité et notre humanité continue de nourrir notre animalité. L'homme a fait le langage qui a fait l'homme. La mémoire : le débat sur la mémoire est très intéressant, car il

ressort bien que la mémoire ce n'est pas du tout de l'archivage, ce n'est pas un *tape recorder*. Dans notre propre mémoire mentale, il n'y a pas un lieu où sont archivés nos souvenirs. C'est à partir d'un certain nombre d'engrammes, qu'un processus global ressuscite le souvenir. Mon premier baiser, il n'est pas inscrit là, dans la mémoire; je le ressuscite quand j'ai envie d'y penser. La mémoire c'est quelque chose qui se régénère sans cesse, c'est différent donc de la mémoire inscrite dans une bibliothèque, encore que cette mémoire n'est rien si elle n'est pas lue par un humain.

Dans le fond, qu'est-ce que c'est que vivre ? Vivre est un processus constant de régénération, aidé par l'énergie qui vient des battements de notre cœur et qui irrigue le sang pour désintoxiquer nos cellules et nos poumons, qui nous permettent d'exhaler et qui nous permettent de réintroduire l'oxygène qui nous permet la détoxication. Ce sont nos molécules qui meurent et qui sont reproduites de nos nouvelles molécules, nos cellules qui meurent et sont remplacées par d'autres cellules. Vivre est un processus de régénération et tout ce qui est mémoire est une reformulation de ce qui a été vécu. Le code génétique en soi-même n'est rien, il faut tout le processus vivant pour que cet engramme se transforme, de temps à autre, en programme. Qu'est-ce donc que la vie? C'est un processus de régénération permanent. C'est pour cela que Héraclite avait tout à fait raison de dire « vivre de mort, mourir de vie». Nous vivons de la mort de nos molécules, de nos cellules, comme la société vit de la mort des individus. Vivre de mort, c'est ça. «A la fin, mourir de vie», ajoutait Héraclite, parce que comme vivre c'est rajeunir en permanence, ça devient complètement crevant de rajeunir sans arrêt.

Ce qui est important c'est de poursuivre ce processus ouvert ici, c'est-à-dire de régénération du problème de la vie qui doit se faire non pas en éliminant la notion de vie mais en l'enrichissant. De régénération du problème de l'anthropologie qui doit se faire effectivement en multidimensionalisant et en enrichissant le problème de l'humain. Saluons Portmann qui nous aura permis d'avancer sur ce chemin.

*Directeur de recherche émérite au CNRS*
*Paris*

*Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, 1999, N° 115, pp. 267-271

**Michel DUBOIS**

# IMPOSTURES ET MALENTENDUS*

La publication simultanée de deux ouvrages ainsi que la dernière livraison d'une revue nous font entrer dans une nouvelle phase de l'affaire Sokal : celle des premiers bilans. Cette affaire ne se résume pas à la mystification des éditeurs d'une revue nord américaine pas plus qu'à la publication d'un ouvrage au titre provocateur[1]. Elle représente deux années d'affrontements publics durant lesquelles l'accumulation des objets de discorde n'a eu d'égale que celle des incompréhensions mutuelles. Avec un objet aussi complexe, qu'attendre de ces publications ? Non pas tant la clôture du débat – après tout les questions qui s'y rapportent ont des racines lointaines et ne disparaîtrons pas une fois Sokal oublié – qu'un éclaircissement quant à son origine, aux modalités de son amplification et finalement à la nature des malentendus dont il s'est nourri.

On ne peut comprendre l'origine de l'affaire Sokal sans revenir sur la nature des cibles initialement visées par ce professeur de physique de l'Université de New York : le mouvement de critique des sciences issu des *cultural studies*, mouvement auquel il reproche l'adhésion à l'antiréalisme comme à certaines variantes du relativisme, principalement cognitives. *Cultural studies of science*, mais également *Women's studies*, *Chicanos Studies*, *Gay and Lesbian Studies*, *African American Studies*... autant de mouvements qui associent à des objectifs moraux ou politiques – l'affirmation d'une différence identitaire contre l'hétérophobie supposée de la société – un rejet des idéaux de vérité, de rationalité et d'objectivité. M. Piersens, B. Traimont (*Impostures scientifiques*) et J. Khalfa (*Temps modernes*) montrent de quelle manière, dans certains départements américains de littérature régis par la logique du *star system*, il est aujourd'hui de bon ton de transgresser les conventions du discours universitaire. Le premier rappelle que la rhétorique pamphlétaire adoptée par un grand nombre de critiques des sciences américains, alliée à une pratique ritualisée de citation de quelques noms de la philosophie ou de la littérature européenne, masque une ignorance profonde quant à la nature des sciences et à leur histoire. Il dénonce avec sévérité la «jactance»,

---

* A propos de : Yves Jeanneret, *L'affaire Sokal ou la querelle des impostures*, Paris, Presses Universitaires de France, 1998, 274 p. ;
Baudoin Jurdant (ed.), *Impostures scientifiques. Les malentendus de l'affaire Sokal*, Paris, La découverte - Alliage, 1998, 332 p. ;
«Temps modernes», juillet-août-septembre 1998, n° 600, 366 p.

[1] Sokal A., *Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity*, in «Social Text», 46-47, 1996 ; Bricmont J., Sokal A., *Impostures intellectuelles*, Paris, Odile Jacob, 1997.

l'«arrogance» et l'«habileté rhétorique» de ceux qui «prennent pour acquis qu'il n'y a plus aucun sens à parler de 'fait', de 'loi', de 'réalité'». Et de s'interroger: «comment en est-on venu à rendre respectable l'expression d'un relativisme outrancier (...)»?[2] B. Traimont explique le succès initial de la parodie de Sokal par une double caractéristique des *cultural studies*: d'une part une épistémologie anti-positiviste qui abandonne délibérément «la fiction [selon laquelle] au sein de l'institution seule la qualité des arguments l'emporte», d'autre part un caractère fortement hybride: «(...) les études culturelles réunissent des paradigmes, des méthodes et des objets forts différents les uns des autres (...) Toutes les matières des sciences sociales sont appelées à la rescousse (...).»[3] Certes, comme l'ont montré nombre d'études sociologiques, l'hybridation des idées ou celles des rôles peut parfois conduire, à plus ou moins long terme, à l'émergence de nouvelles disciplines scientifiques. Mais, dans le cas présent, il semble que l'éclectisme des *cultural studies* se combine, non seulement avec la perte des savoirs et savoir-faire antérieurement maîtrisés, mais plus fondamentalement encore avec celle d'un sens critique élémentaire. Lorsque, par exemple, les représentants des *cultural studies of science* empruntent des éléments théoriques à la sociologie des sciences contemporaines, ils manipulent ces éléments comme s'il s'agissait de vérités établies. Pas une fois ils ne font référence au détail des analyses sur lesquelles ils reposent, pas plus qu'ils n'évoquent les divergences d'interprétations et les débats qu'ils ont pu susciter. La crédibilité de ces éléments n'est pas établie sur la base de l'évaluation de leur qualité ou de leur portée réelle mais uniquement sur celle de leurs implications théoriques ou pratiques. Ces implications pratiques sont bien sûr fondamentales pour comprendre la motivation même de celui qui est à l'origine de la polémique. J. Khalfa rappelle ainsi que la parodie imaginée par Sokal n'avait pas pour seul objectif de tourner en dérision «une gauche [académique] saisie du désir de croire, fascinée par l'autorité de quelques figures et par la répétition d'un stock de discours ou syntagmes rituels». La finalité pragmatique que Sokal assignait à l'opération était de démontrer qu'en refusant *a priori* toute pertinence aux idéaux d'objectivité et de rationalité, la critique radicale des sciences «sert d'instrument de carrière ou de pouvoir» et aboutit à des «résultats opposés à ceux qu'[elle] prétendait viser, en particulier une démobilisation politique»[4].

Comment ce canular, ancré dans la réalité universitaire américaine, a-t-il pu se transformer en une controverse internationale? Etudier les modalités et les causes de l'amplification de la querelle suppose la restitution de ses dynamiques argumentatives successives comme des liens qui les unissent. D. Pestre et A. Dahan (*Impostures scientifiques*) cultivent sur ce point une certaine ambiguïté: ils rappellent à raison que l'émergence des *cultural studies* aux Etats-Unis participe avec le «surgissement des *social studies of knowledge* en Grande Bretagne» et «les revendications postmodernes en France» d'un même «basculement intellectuel» – ce qui pourrait contribuer à expliquer le détour par l'Europe d'une polémique née des particularismes culturels américains – mais les mêmes auteurs affirment ne voir aucun «lien entre les «blocs» de thèses et d'auteurs» mis en

---

[2] Jurdant B. (ed.), *Impostures scientifiques. Les malentendus de l'affaire Sokal*, Paris, La découverte - Alliage, 1998, p. 114.

[3] *Ibid.*, p.137.

[4] «Temps modernes», juillet-août-septembre 1998, n° 600, p. 227.

cause par Sokal et Bricmont. J. Khalfa et G. Guille-Escuret (« Temps modernes ») de leur côté pointent avec précision ce qui dans les *Impostures intellectuelles* a pu générer l'intensité du débat (la difficulté à définir le postmodernisme autrement que comme un groupement d'intérêt ou une « parentèle d'intuitions », la lecture trop littérale des auteurs critiqués, etc.) mais ne prétendent nullement en apporter une vision d'ensemble.

C'est ici que l'ouvrage de Jeanneret se révèle à la fois utile et décevant. Utile par le choix de mettre en perspective l'ensemble du débat. Le lecteur appréciera ainsi le recensement des cadres argumentatifs (épistémologique, académique et géopolitique), des postures énonciatrices de ses acteurs, des champs lexicaux, des logiques schismatiques, etc. Ce travail restitue bien le déroulement de la controverse que l'auteur caractérise à raison comme le « triomphe des logiques éristiques ». Jeanneret, rejoignant en cela certaines observations de M. Lynch (*Impostures intellectuelles*), montre également de quelle manière l'évolution de la polémique a conduit ses principaux acteurs à s'enfermer dans des postures plus ou moins paradoxales : les uns, déniant traditionnellement la possibilité pour l'entreprise scientifique d'accéder à une connaissance objective du réel, devenant les ardents défenseurs de la scientificité des *cultural studies*; les autres, mobilisés pour dénoncer les facilités que s'accordent les tenants des *cultural studies*, ne cessant d'affirmer le caractère faillible de la démarche scientifique. Décevant cependant par la volonté manifeste de l'auteur d'éclipser les vraies questions soulevées par la parodie, comme par l'ouvrage qui l'a suivie, derrière une critique inutile, parfois caricaturale, du « sokalisme ». Que dire par exemple de cette pseudo-démonstration de la « défaite du sokalisme » : « (...) le procédé dont Sokal tire argument pour discréditer le constructivisme repose sur la manipulation des procédures sociales de construction (éditoriale) de la science, contrôle social des pairs et exercice d'un pouvoir de type éditorial. Pour admettre ce que prétend Sokal – que les études culturelles ne sont pas une vraie science –, il faut présupposer ce que soutiennent ces adversaires – que la scientificité repose avant tout sur un accord social autour des textes. Preuves, s'il en est, qu'il n'y a pas de fait brut, qu'il n'y a pas d'évaluation des productions scientifiques sans recours au texte. Le triomphe de Sokal ne paraît donc pouvoir s'établir que dans la défaite du sokalisme »[5]. Passons sur le fait qu'il n'y a pas eu, comme le prétend Jeanneret, de manipulation du contrôle par les pairs, puisqu'il n'y a pas eu tout simplement de contrôle par les pairs : aucun physicien n'a été invité à lire l'article de Sokal avant sa publication par « Social Text ». L'argument de Jeanneret consiste ici essentiellement à faire du succès de la supercherie initiale la « preuve » du caractère conventionnel de la science. Un tel argument ne paraîtra toutefois convaincant que pour celui qui, comme Jeanneret, voit dans les *cultural studies* un modèle de rigueur et de scientificité. Pour peu que l'on accepte des critères de scientificité plus exigeants que le simple « accord autour des textes » – ce qui ne paraît pas totalement illégitime – tout ce qu'aura prouvé le succès du canular de Sokal c'est l'inculture scientifique des éditeurs de « Social text ».

Venons-en à l'essentiel : est-on aujourd'hui en mesure de sortir du dialogue de sourd ? La lecture des *Impostures scientifiques* n'incite guère à l'optimisme.

---

[5] Jeanneret Y., *L'affaire Sokal ou la querelle des impostures*, Paris, Presses Universitaires de France, 1998, p. 64.

Comme le suggère nos références à certains textes qu'il rassemble il serait injuste de réduire cet ouvrage à n'être, selon la formule de Guille-Escuret, que le produit « des crispations de clercs indignés, désireux de défendre telle ou telle éminence » – en l'occurrence B. Latour[6]. Mais c'est une charge sans surprise que sonnent certains contributeurs mobilisés pour la riposte. Contre « l'éléphant discursif et maladroit » mettant en danger « cette chose délicate qu'on appelle la pensée » (Jurdant); contre ceux qui non seulement s'obstinent à ne pas voir dans la production d'« effets de sens » la principale finalité des sciences sociales et humaines (Lévy-Leblond) mais peinent à comprendre en quoi le fait de « mâtiner son réalisme de relativisme » permet « d'en finir avec la question irritante du réalisme et du relativisme » (Callon)... Bref tous ceux, et ils sont heureusement nombreux, pour qui le seul fait qu'une théorie ne puisse prétendre être une copie du réel n'épuise pas la question de l'objectivité et de la validité des théories scientifiques.

Une contribution retiendra, pour conclure, notre attention, celle du physicien D. Mermin (*Impostures scientifiques*). On le sait l'affaire a débuté par un physicien et par une méprise quant à ses intentions réelles : Sokal a été perçu comme un allié objectif par les éditeurs d'une revue de *cultural studies*, son texte a été inclus dans un numéro spécial destiné à répondre aux critiques d'un biologiste et d'un mathématicien[7], d'où son effet immédiatement dévastateur. Sommes nous aujourd'hui en train de revivre la scène primitive d'un tel malentendu ? Dans sa contribution, initialement publiée dans la revue de référence « Physics Today », Mermin n'hésite pas à adresser des mises en garde à ses pairs qui comprendraient parfois moins bien les théories physiques que les analyses sémiotico-philosophiques de B. Latour... Démarche d'autant plus saluée par les contributeurs d'*Impostures scientifiques* qu'elle vient d'un physicien et qu'elle aboutirait à « des conclusions opposées à celles de Sokal » (J.L. Gautero). N'y aurait-il pas une lecture plus subtile à faire de ce texte de Mermin? Mermin reproche à Sokal et Bricmont leur manque d'humour – argument imparable s'il en est – mais lui n'en manque visiblement pas. Lorsqu'il s'agit de défendre un article de Latour contenant, selon son propre dire, « des interprétations erronées de points techniques élémentaires », Mermin cède la plume à sa fille, Liz, « singulièrement qualifiée pour en traiter, puisqu'elle s'est retrouvée dans les études culturelles pendant plusieurs années ». Outre qu'il n'est pas sûr que Latour et ses « alliés », qui n'ont de cesse depuis le début de l'affaire de se démarquer des *cultural studies*, apprécient à leur juste valeur toutes les implications d'un tel artifice, il faut souligner que cette défense opportune demeure exceptionnelle. Liz n'a semble-t-il pas eu le temps de lire le récent ouvrage de Barnes, Bloor et Henry dont son père fait une critique détaillée

[6] Comme le rappelle M. Piersens, Latour est visé par Sokal seul puis Sokal et Bricmont non comme intellectuel français « mais en tant que figure américaine. Une figure sans cesse alléguée par les recherches sur les sciences et donc élevée au rang d'autorité dogmatique » (*Impostures intellectuelles*, p. 115).

[7] Gross P.R., Levitt N., *Higher superstition. The academic left and its quarrels with science*, Baltimore, The John Hopkins University Press, 1994.

[8] Barnes B., Bloor D., Henry J., *Scientific knowledge. A sociological analysis*, Chicago, The University of Chicago Press, 1996; Mermin D., *The science of science: a physicist reads Barnes, Bloor and Henry*, « Social studies of science », 28/4, 1998.

dans la dernière livraison de « Social studies of science »[8]. Le lecteur entrevoit ici ce qui est sans doute la vraie perspective de l'affaire Sokal : celle d'un trompe-l'œil.

*
* *

Un mot finalement pour regretter l'évolution de certaines mœurs éditoriales. Il est plus que dommageable qu'une revue scientifique française à prétention généraliste renonce à toute indépendance par rapport à certains de ses collaborateurs, eux-mêmes parties prenantes dans la polémique. Ce compte-rendu est né paradoxalement de l'initiative, en novembre 1998, du responsable de la rubrique « livre » d'une telle revue. Par son constant souci de « guider la plume » des auteurs placés sous sa responsabilité, de définir en accord avec son rédacteur en chef le sens et la portée des ouvrages à commenter, il a contribué à nous convaincre de la réalité des crispations engendrées par l'affaire Sokal.

*C.N.R.S.*
*Paris*

Mise en pages :
Atelier de photocomposition Perrin
CH-2014 Bôle

Impression :
Imprimerie Médecine & Hygiène
CH-1225 Chêne-Bourg

Août 1999

# RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Fournir votre article sur papier en deux exemplaires. Joindre *impérativement* une disquette (format MS-DOS) comportant votre texte, de préférence sous le logiciel de traitement de texte Word. L'auteur indiquera ses prénoms et nom en tête, suivis du titre de l'article et son adresse en fin d'article; le cas échéant, ces indications seront complétées par le nom et l'adresse de l'institution.

Les notes infrapaginales doivent être dactylographiées à interligne double, sur des feuilles distinctes, en respectant le protocole bibliographique suivant:

1. Prénoms et nom de l'auteur, titre du volume (souligné), lieu d'édition, nom de l'éditeur, année, nombre de page.

   Ex.: J. Piaget, *Etudes sociologiques*, Genève, Droz, 1977, pp. 81-99.

2. Prénoms et nom de l'auteur, titre de l'article (souligné), titre de la publication (entre guillemets), numéro de parution, mois et année, première et dernière pages de l'article.

   Ex.: J. Piaget, *Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance*, in « Revue européenne des sciences sociales », XIV, 1976, n[os] 38-39, pp. 161-197.

3. Prénoms et nom de l'auteur, titre de l'article (souligné), titre du recueil (souligné), lieu d'édition, nom de l'éditeur, année, nombre de pages.

   Ex.: J. Piaget, *Logique et équilibre dans le comportement du sujet*, in AA. VV., *Etudes d'épistémologie génétique: II. Logique et équilibre*, Paris, PUF, 1957, pp. 26-117.

Les textes à composer en italique seront soulignés. Les passages en petits caractères (intercalations) seront signalés par un trait bleu dans la marge et séparés du texte de base par un double interligne.

Les tableaux et figures qui n'émanent pas du traitement de texte seront présentés sur des feuilles distinctes. Leur place sera indiquée en cours de texte, *v.g.* [insérer tableau I].

Les auteurs sont priés de conserver un double de leurs articles. Aucun manuscrit ne sera rendu.

Les textes publiés n'engagent que leurs auteurs.

**Abréviations:**

Page 128 = p. 128.
Pages 129-140 = pp. 129-140.
Volume I = vol. I.
Tome III = t. III.
Fascicules = fasc.
Vol. I, Paris, Droz, 1965.
Chapitre II = chap. II.

Dans le texte, ne jamais utiliser:
Les petites capitales. Ex.: Piaget et non PIAGET.
Limiter l'emploi de l'italique et des majuscules.
Mettre entre guillemets les citations et les mots étrangers.

**Très important:**

Les documents, graphiques, dessins, etc. sont reproduits tels qu'ils nous sont remis, sans aucune retouche ou amélioration. S'ils ne sont pas reproductibles ou s'ils comportent des annotations à la main, ils seront renvoyés à l'auteur.

Nous recommandons de procéder comme suit:

Graphiques à établir sur papier blanc ou sur papier millimétrique *bleu*.
Dessins à exécuter à l'encre de Chine, sans utiliser de crayon.
Ne pas utiliser d'agrafes fixes ou mobiles qui abîment le document.

*Direction et Rédaction*:
G. BUSINO
3, avenue A.-M.-Mirany - Tél. et Fax (022) 348 78 68
CH-1225 Chêne-Bourg
E-mail: giovanni.busino@bluewin.ch

*Administration*:
LIBRAIRIE DROZ S.A.
11, rue Massot - Tél. (022) 346 66 66 - Fax (022) 347 23 91
CH-1211 Genève 12
E-mail: droz@droz.org